عنايات المهندس

كل شيء عن فن المكرمية



كل شيء عن

فن الكرمية

عنايات المهدي

مكتبة ابن سينا للطباعة والنشر والتوزيع والتصدير
٧٦ شارع محمد فريد - جامع الفتح - مصر الجديدة - القاهرة ت : ٦٣٧٩٨٦٣ - ٦٣٨٩٣٧٢ فاكس : ٦٣٨٠٤٨٣
IBN SINA BOOKSHOP *Printing - Publishing - Distributing - Exporting*
76 Mohamed Farid St., Heliopolis, Cairo Tel. : (202) 6379863 - 6389372 - Fax : (202) 6380483

بسم الله الرحمن الرحيم

إهـــداء

إلى صديقتى الحميمة وتوأم روحى إلى صوفى الحبيبة التى طالما أبدت رغبتها فى أن نمارس معاً هذا الفن الرائع وهذه الحرفة الممتعة « المكرمية » والتى تفتقر مكتباتنا إلى مراجع فى طريقة التنويع فى عمل أشكال حديثة ومبتكرة ومفيدة فى نفس الوقت من هذا الفن الراق البسيط فى أدائه .

إليك يا صوفى أهدى هذا المجهود المتواضع راجية من الله أن تجدى فيه كل ما يلزمك من معلومات تساعد على إخراج روائع من هذه الحرفة بما ستضيفيه إليها من مزيد من الذوق والفن والمهارة .

فهذه الحرفة تتميز بمرونتها فى الإضافة والتنويع بحيث يخرج العمل فى النهاية بالصورة التى نرغبها .

كما أرجو أن يحوذ إعجابك ما يحويه الكتاب من تنوعات وموضوعات فى المكرمية .

والله ولى التوفيق

عنايات المهدى

مقدمة عن المكرمية

النطق الصحيح لكلمة مكرمية « ماكراما » وهى أصلاً من القرن التاسع عشر العربى حيث تنطق « مكرامة » وتعنى حجاب أو خمار أو من الكلمة التركية للفوطة أو المنشفة ذات الشراشيب أو البشكير وتنطق ماكراماه وكلتا القطعتين الخمار أو المنشفة تحتوى على الشراشيب المعقودة التى هى من أساسيات شكل المكرمية .

وظهرت حرفة المكرمية عندما احتاج الإنسان الأول إلى أن يوصل جزئين من الحبال ببعضهما أو أن يجمع جزئين من الشغل معاً فى تماسك وثبات . ويرجع تاريخ العقدة المربعة والعقدة النصفية إلى رجل العصر الحجرى القديم أو العصر الحجرى الأخير الذى استعمل هذه العقد دون شك فى حياته اليومية .

وبمرور الوقت استعملت العقد كنوع من الأغراض النفعية ، وتقوية الذاكرة والقزعبلات الخرافية . ومهما يكن فقد بزغ من هذه العقد نفسها فناً جديداً .

التاريخ يعيد نفسه :

يرجع تاريخ العقد المكتشفة إلى الفلاح المصرى حيث استخدم العقد فى صنع شباك للصيد وفى عمل الشراشيب المزخرفة . واستعملت الحبال الطويلة المعقودة لتقوية الذاكرة ولتساعدهم فى الحسابات وتسجيلها والمعلومات الهامة الأخرى وفى اليونانية القديمة استعملت العقد كنوع من العلاج (كجبائر فى حالة الكسور) وفى الألعاب وكلا من المصرى القديم واليونانى استعمل العقدة المربعة التى كانت تمثل نوع من المعتقدات الدينية والسحر استعملها فى ملابسه - ومجوهراته - وقطع فخاره .

وانتشرت أساليب العقد بعيداً وعلى مدى واسع عن طريق البحارة الذين كانوا يستغلون أوقات فراغهم فى تزيين مراكبهم بالعقد المختلفة .

والمكرمية معروفة جيداً لدى البحارة لأنها تعتبر جزء من عملهم وأهم عقدة

مستعملة لديهم هى العقدة المربعة .

ووصلت حرفة المكرمية شمال أمريكا فى هنود كاليفورنيا بعد التحامها مع الأوربيين . فى المساحة الفيكتورية . حيث كان بعض الحرفيين فى هذه الحقبة الزمنية عندهم تطلع كبير وصبر لخلق وابتكار قطعاً أكبر حجماً من عقد المكرمية مثل عمل مفارش كاملة للمناضد من عقد المكرمية وأغطية الأسرة والبيانو وحتى ستائر للأبواب .

واليوم أصبح المكرمية شيئاً ممتعاً حيث وجد الناس منذ عصر النهضة فى القرن العشرين أن لديهم مزيد من أوقات الفراغ للرجال كما للنساء أيضاً واتجهوا إلى صنع أشياء ذات نفع من المكرمية وكم من عظيم البهجة يمكن أن نحصل عليها من إتمام قطعة من عقد المكرمية من خلال استعمال عقدتين أساسيتين للمكرمية وهى العقدة النصفية والعقدة المربعة وكما يبدو أن التحام والتنويع فى هذه العقدتين لا نهاية له وهى تقود من نفسها بالتالى إلى المكرمية ذات الثلاثة أبعاد أو المكرمية المجسمة .

والمكرمية تعتبر حرفة منفصلة - فكل شخص يمكن أن يضفى على مشغولاته أسلوباً متميزاً بما يضيفه من لمسة متميزة لعمله .

المكرمية طريقة سهلة :

فهى حرفة لجميع الأعمار ويمكن أن نجدها اليوم فى كل مكان من أمريكا إلى الصين وخاماتها متوفرة كل ما نحتاجه هو حبال وخيوط للعقد نفسها ودبابيس قليلة وسطح تشغيل متسع كافياً لتشغيل الموضوع المقترح ومعظم المكرميات يمكن حملها معك وبراحة يتم شغلها فى أى وقت .

وموضوعات المكرمية مفتوحة وغير محدودة ويمكن إضافة أى أفكار إليها .

وسيجد المبتدئين فى هذا الكتاب كل ما يلزمهم لبداية ممارسة المكرمية ببساطة تامة كما أن بالكتاب مزيد من الأشياء الحديثة والمتطورة لمن لديهم فكرة مسبقة عن المكرمية ومن المؤكد أن يجد كل منهم شيئاً ممتعاً ونافعاً ضمن صفحات هذا الكتاب والله ولى التوفيق ،



التجهيزات التى سنحتاجها في شغل المكرمية

- اختيار سطح التشغيل
- الدبابيس
- الخامات المتنوعة

التجهيزات التى سنحتاجها لشغل المكرمية

تحتاج هذه الحرفة إلى قليل جداً من التجهيزات كمعينات للعمل مثل الدبابيس - لتثبيت الشغل فى مكانه .

وقليل من الأشياء الثانوية للمقاسات والقطع والحزم لنهايات شغل القيطان والمحلات الصغيرة أو المتخصصة فى بيع خيوط المكرمية تشتمل على جميع إحتياجات تنفيذ المكرمية .

ويمكن تقسيم احتياجات المكرمية إلى ثلاث فصائل :

- السطح الذى ينفذ عليه الشغل .
- الدبابيس .
- الخامات المتنوعة .

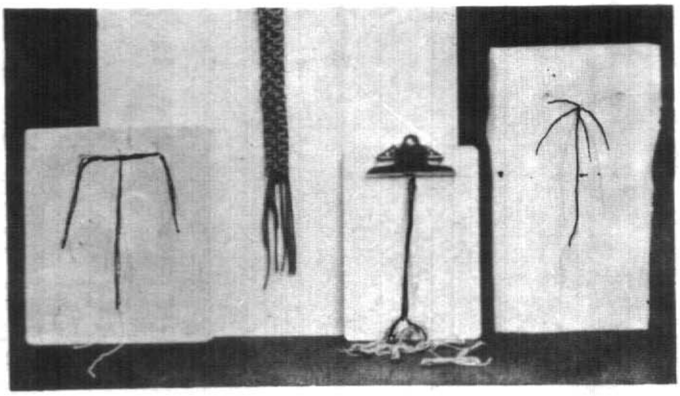
اختيار سطح التشغيل :

يتوقف السطح الذى سينفذ عليه الشغل على حجم الشغل الذى سينفذ والخامة التى ستستعمل وكمية الشغل والمسافة لابد عمل حسابها بعض الأسطح تصنع خصيصاً لشغل المكرمية وبعضها يمكن الاستعانة فيها ببعض قطع الأثاث الموجودة فعلاً بالمنزل .

أشياء تعد خصيصاً لشغل المكرمية

لوحة من الفيبر (نوع من الكرتون) وأنواع من الاسفنج (الفوم) خفيفة الوزن ويمكن حملها بسهولة . ذات سطح متماسك أملس - ببساطة تتوافق مع معظم شغل المكرمية - وتكون غير مكلفة مادياً مناسبة لمعظم المقاسات -. ويمكن فرش اللباد فوق اللوح الكرتون أو يدبس فى الاسفنج لابتكار سطح محسن يمكن أن ينفذ عليه شغل المكرمية أو أن نبدأ عليه الشغل . وألواح

الاسفنج يمكن الحصول عليها بشكل واحد . والأكثر نفعاً وسهولة فى الشغل هى الألواح المسطحة - كحشو الوسائد أو رولات البوليستر - (الفل الأبيض الصناعى) .



شكل (١)

ومعظم أنواع المكرمية القديمة كانت تنفذ على سطح عبارة عن حشوات ثقيلة من الرمل الجاف وهى فكرة يمكن استغلالها اليوم .

خيطى بطانة لوسادة صغيرة من الموسلين الثقيل وإحشيها باحكام بالرمل الجاف واقفلى الحرف جيداً بالخياطة . ثم غطيها بكيس مناسب لحجمها من اللباد - هذا السطح صالح لتثبيت الدبابيس به لبدء شغل المكرمية .

اللوحة المطوية (الموضحة بالصورة)

من السهل صنعها - ماسك أو مشد ولوحة من الخشب لتنفيذ مواضيع المكرمية الدقيقة مثل الأحزمة والحلى .

إقطعى لوح طول ١٨ بوصة إلى جزئين واحد طول ٦ بوصة والثانى طول ١٢ بوصة (سمك ١ بوصة وعرض ٤ بوصة) وثبتى فى نهاية كل من اللوحتين فى المركز ماسك ورق بواسطة مسامير قلاوز

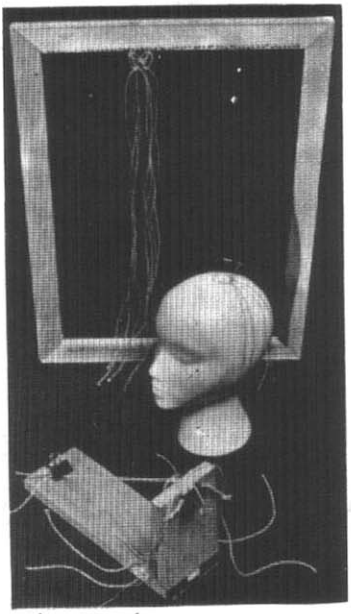
ثم إجمعى اللوحتين معاً بواسطة زوج من المفصّلات المعكوسة (كما هو موضح بالصورة) هذه اللوحة يمكن طيها لتصبح مسطحة عند تخزينها أو عدم استعمالها .

ملحوظة البوصة = (٢,٥ سم) .

بعض الأشياء المطوعة للاستعمال فى شغل المكرمية

مثل براويز الصور – طارات خشبية أو معدنية حتى مانيكان الملابس وحامل الباروكة يمكن استخدامها فى عمل أنواع خاصة من المكرمية .

استعمال البراويز والطارات عندما نريد أن تكون المكرمية مصنوعة فى موضعها – جربى مانيكان الملابس أو حامل الباروكة فى قطع المكرمية مثل التبعات أو الكول الدانتيل أو فى الأجزاء التى تحتاج أن يكون شكلها مناسب تماماً لما صنعت من أجله . أشياء أخرى يمكن ضمها مثل ظهور الكراسى – ماسك الخشب ، والقيطان المعدة يمكن أن تربط بين بروزات الكراسى والأجزاء الصغيرة يمكن أن تركب على لوحة مسطحة حيث يسهل نقلها أو تدبس أسفل سطح الطارة الحديدية فى حالة العمل بالمنزل .



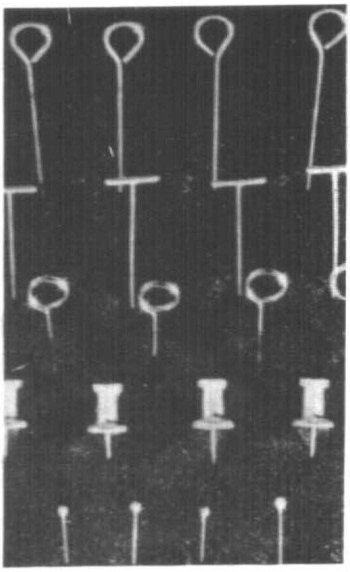
شكل (٢)

بعض المعينات الغير عادية المستعملة فى شغل المكرمية من أعلى إلى أسفل : إطار فارغ – حامل للباروكة – لوحة مطوية معدة بالمنزل .

الدبابيس المستعملة فى المكرمية

تستعمل الدبابيس لتثبيت المكرمية فى سطح التشغيل ولحمل الشكل لقطعة المكرمية أثناء شغلها – وتستعمل الدبابيس أيضاً طالما أن المساحة تحتاج قوة

رفع أو تثبيت – واختيار الدبابيس المناسبة لأعمال المكرمية موضحاً بالصورة – الدبابيس ضغط – دبابيس كرتون ودبابيس على شكل حرف T ودبابيس تشبه دبابيس القبعات ودبابيس الخياطة ذات الرؤوس البلاستيك (فقط للموضوعات الصغيرة) ودبابيس تنجيد المفروشات فى مراكز الخياطة .



شكل (٣)

الدبابيس المختارة للمكرمية
من أعلى إلى أسفل : دبابيس تنجيد المفروشات – دبابيس حرف T – دبابيس كرتون – دبابيس ضغط – دبابيس خياطة برءووس بلاستيك .

خامات متنوعة :

ستحتاج إلى بعض الأدوات الأساسية للمقاسات والقطع وحزم أطوال القيطان ومقصات ، ومازورة قياس وعصا للف الخيط ، وكذلك سيور من المطاط وبكرات من البلاستيك أو الكرتون .

ويمكنك استعمال ماسك الورق للامساك بالحبال بعيداً عن الطريق أثناء العمل ولعيار طول الحبل النهائى استعملى زوجين من مشدات الورق يوضع على مسافة متساوية على الطول المطلوب وتمسك فى حافة سطح المنضدة من أسفل ولتخطيط تصميم للعمل من الذاكرة على الورق استعملى ورق الجرافز ويباع فى محلات (ستاندرد ستشانرى) ويمكنك رسم التصميم للموضوع بالألوان والحجم الطبيعى لتفادى الوقوع فى أخطاء بعد الاستطراد فى العمل .



خامـات المكرميـة

- الألياف والخيوط النباتية
- الحبال المعدنية
- الألياف الحيوانية

مع عرض لنماذج منفذة بأنواع مختلفة
من الخيوط توضح الفرق بينها

خامـــــات المكرميـــــة

أى مادة مرنة يمكن أن تطوى وتعقد بسهولة صالحة أن تستعمل فى شغل المكرمية على أن تكون ذات أطوال هائلة . وهذه يمكن أن تكون عبارة عن أى شئ بداية من خيوط الطائرات الورق (الدوبار) أو الحبال السيزال إلى خيوط الجراحة – أو السلك الرفيع وبعض الخامات الغير معتادة يمكن استعمالها فى المكرمية وتتضمن هذه سلخات من ملاءات الأسرة وسيور من الجلد – أو ورق مفتول أو رولات من حقائب البقالة البلاستيك .

الشئ الوحيد الحتمى المتطلب هو الليونة أو المرونة والطول بدون مط غير ملائم . ليكون مناسباً للاستعمال بشكل نهائى لتلك المواضيع المنفذة بالمكرمية .

وهناك بعض الخامات التى تحسن من التصميم ومن تقسيمات المكرمية فى العقد .

خامات العقد يمكن تقسيمها إلى ثلاث مجموعات .

- ألياف نباتية .
- ألياف صناعية .
+ ألياف حيوانية .

الألياف أو الخيوط النباتية

أكثر الاستعمالات شيوعاً فى عمل المكرمية هى خيوط الألياف النباتية مثل الكتان والقطن وهى سهلة فى عمل العقد وتكون فى أوزان وألوان متنوعة ويمكن صباغتها ومعظم هذه الحبال يمكن أن تباع بحالتها الطبيعية كما يمكن أن تغطى بطبقة حامية مثل الشمع أو الكريزوت (خلاصة القطران) أو مزيج من الغراء والنشا للصقل .

القطن :

يوجد فى أشكال مختلفة فالقطن ممكن أن يكون ناعماً أو خشناً . ويأتى فى أحجام وملامس تشطيبات مختلفة كذلك وهو قوى طويل التيلة وحبال الأعمال البحرية وبطانة الملابس كذلك دوبار اللف يمكن ضمها لهذه المجموعة .

الجوت :

الألوان اللامعة والسطح الضعيف لهذا النوع من الحبال من الجوت يجعلها غير مرغوب فيها . فهى يمكن أن تبهت ألوانها أو تتعفن إذا لم تعامل كيميائياً وتنسل أثناء عمل عقد منها .

الكتان :

قوى - ناعم والحبال المصنوعة من الكتان الخالص أكثر غلو فى الثمن عن معظم المواد الأخرى . علاوة على أن الكتان دائماً يعطى عقداً جيدة التشطيب ذات سطحاً وملمساً ناعماً عموماً .

الألياف الصناعية :

الألياف المصنعة كيميائياً مثل الأكريليك - والبوليستر والنايلون والرايون والبلاستيك تعتبر أليافاً صناعية وهى غالباً تخلط بالخيوط الطبيعية مثل القطن والصوف لتعطى مرونة إضافية فى الشد .

الأكريليك والبوليستر :

نعومة ودفئ . هاتين الخامتين ممتازة للاستعمال فى الملابس أو للمواضيع التى تستعمل خارج المنزل ويمكن صباغتها جيداً وتبدو دائماً بألوان مبهجة .

النايلون والرايون :

وهى قيمة فى الخيوط الحريرية والحبال الصينى وهذه الخامات جميلة ولكنها غير سهلة فى الشغل بها لأنها تنحرف فى تسليكها وتنزلق أثناء عقدها .

الحبال المعدنية :

هذه الأنواع ذات مرونة حيث يدمج قلب الخيوط الريون بفتل رفيعة معدنية باللون الذهبى والفضى . أو معدن مغطى بالبلاستيك .

والخيوط المعدنية تستعمل فى عمل الموضوعات المتعلقة بالملابس وأعمال الحلى .

الألياف الحيوانية :

مثل الصوف – الحرير – الشعر – والتى تنتمى إلى مملكة الحيوان بجميع أنواعه من الخيوط هذه تحتوى على أعظم تشكيلة لونية .
وهى ضعيفة التحمل للمط وتقطع تحت الشد كما أنهما تنسل أثناء العقد .

الصوف :

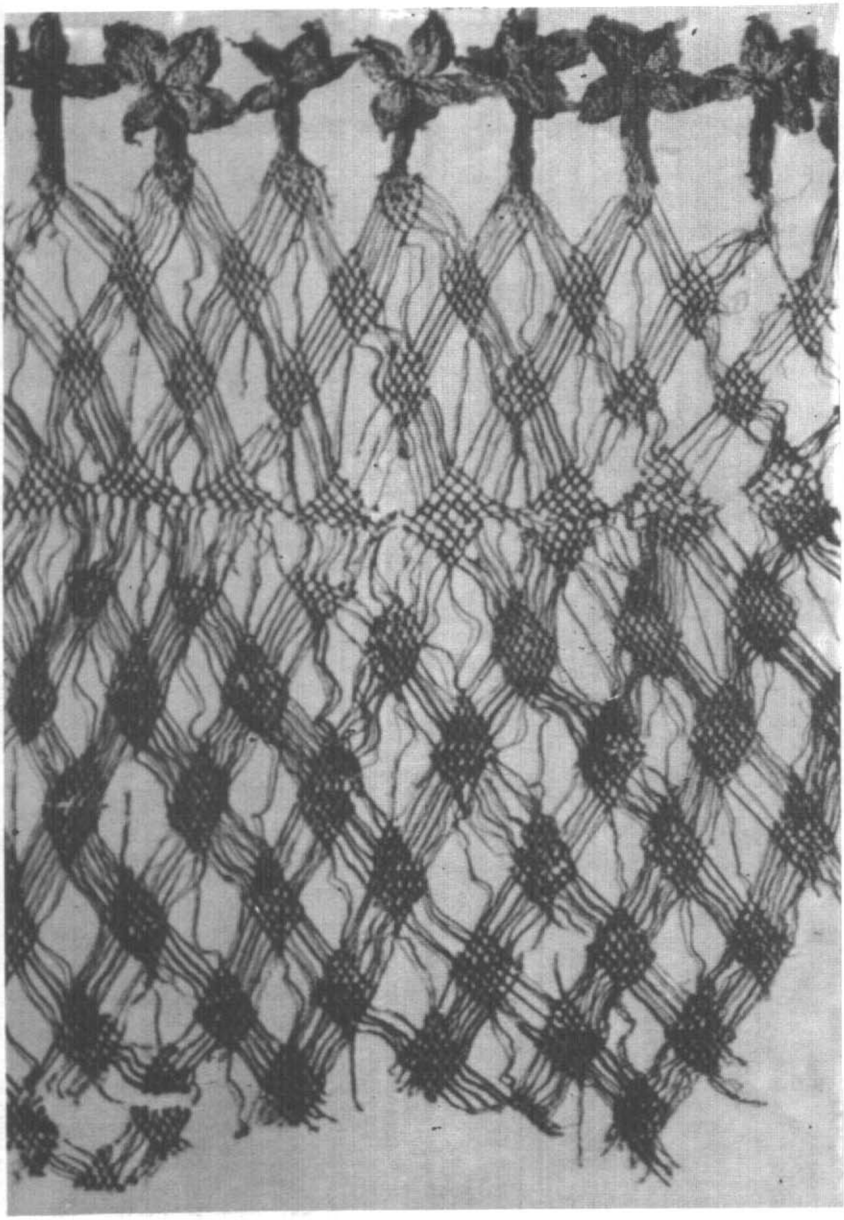
ناعم – خفيف الوزن – مدفئ – ويكون الصوف شكلين مختلفين – صوف مغزول للحياكة فى شلل وصوف ناعم قوى فى خيوط والصوف الزغبى ذات مظهر ناعم فى الاثنين .
والصوف الشلل أحسن مناسبة فى الشد والمط وهذا ما يحدث أثناء العقد .

الحرير :

خيوط متينة جميلة ولكنها غالية بعض الشئ إذا استعملت فى أعمال المكرمية الكبيرة وهى ذات سطح ناعم منزلق فى معظم أشكالها وذات ملمس خشن إذا كانت مغزولة من الحرير البرى .

الشعر :

يؤخذ من الحصان – والماعز – والكلاب ومن الحيوانات الأخرى .. والشعر المغزول يعطى ملمس مكسر مناسباً للأشكال المجسمة أو المشايات .

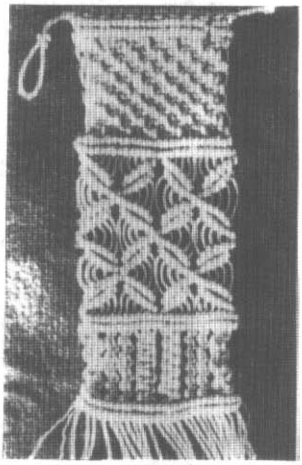


شكل (٤)

قطعة من المكرمية من الشباك الواسعة من الفن المصرى القديم موجودة حالياً بمتحف كورتس للفنون الجميلة فى بوسطن بأمريكا .

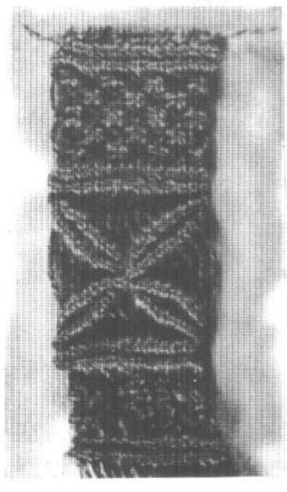
عرض بعض نماذج منفذة بأنواع مختلفة من الخيوط . توضح الفرق بينها .

الكتان : يعطى سطحا جميلا عند عمل عقد عليه وهو ناعم ومطواع لما هو محدد من أجله . وهو خامة أنيقة للعمل بها . ويعتبر الكتان خامة غالية نوعا ومجال الألوان فيه محدود .



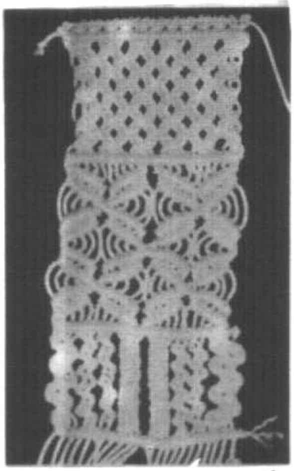
شكل (٥)

الجوت : ألياف نباتية ملونه وعند الشغل بها تعطى سطحا ذات زغب ومجعد الملمس وبالرغم من قابليته للتغسيل والبهتان إلا أن الجوت يمثل شعبية كبيرة فى شغل الكرمية .



شكل (٦)

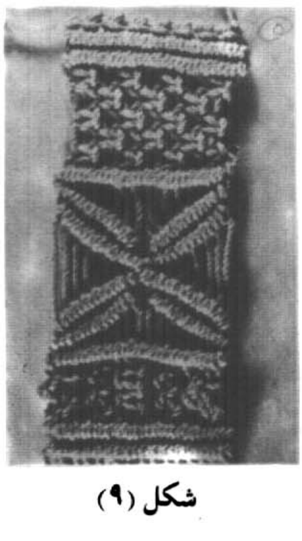
النايلون : حبل يشبه الحرير فى مظهره وله منظر جميل عند عمل عُقَد منه ومع أنه ينزلق أثناء العمل به وقابل للحل إذا لم تكن نهايته معاملة بمادة لاصقة أو مصهورة .



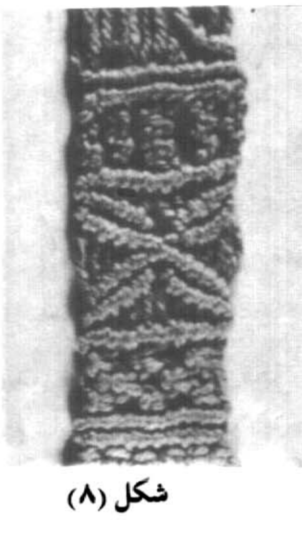
شكل (٧)

الصوف : يتمتع الصوف بمدى ألوانه الكبير وهو أفضل الخامات فى عمل العقد وليس من الضرورى أن يكون أمتنها . وقابلتين للمط والقطع تحت تأثير الشد تحد من استعماله فى المكرمية التى تتحمل أوزانا .

القطن : حبال القطن تأتى فى أحجام وملامس وألوان متنوعه وهو خامة متينة ومحددة لانتاج المكرمية بصورة جيدة .



شكل (٩)

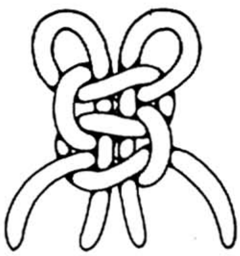


شكل (٨)

أساس عقد المكرمية

من المدهش أن تبدو معظم نماذج المكرمية وكأنها غاية فى الصعوبة والتعقيد من حيث مظهرها النهائى ولكن عموماً تستخدم فى الشغل عقدتين فقط هما العقدة المربعة والأنشوطة النصف مزدوجة ويمكنك عمل تغييرات لا نهائية باستعمال مضاعفات أو تجميعات من هاتين العقدتين مربوطة فى استقامات مختلفة أو فى زوايا مختلفة .

ولإضافة عنصر أو مادة عرضية للزخرفة لهذه الاختلافات تجمع معاً بواسطة عقد معينة مجدولة مضفرة أو فى شكل عقد بارزة مركبة .



شكل (١٠)

حل غموض المكرمية

عندما نتناول المكرمية ككل – تبدو قطعة المكرمية كمجموعة غامضة من العقد ونهايات الخيوط – ولا يعتبر هذا هو النهاية للمبتدئين أو يكون سبباً فى إخفاقهم ولكن يجب ألا يكون كذلك بالنسبة لك .

أولاً : تعلم العقد من خلال الصفحات التالية بعدها ستكون قادراً على أن تبدأ فى عمل أى مساحة من المكرمية بسؤال نفسك هذه الأسئلة . كيف بدأت هذه القطعة ؟ ما مجموعة العقد التى تتضح وكيف جمعت مع بعضها – وهل هناك تكرار أم أنها قطعة واحدة كمساحة حسب نموذج ؟ كيف تم تشطيب هذه القطعة ؟ وتذكر العقد هو المفتاح لحل الشفرة .

محاولات لاحراز النجاح فى عمل المكرمية

هناك طريقتين للوصول إلى الكمال فى عقد المكرمية (١ – شرح كل عقدة بالتقسيم منفصلة (وهذه هى أبسط الطرق) أو (٢ – جعل العقد أكثر سهولة بشغل جميع العقد بنفس الحبال التى ستستعمل . فالأمثلة المعدة من الخيوط والحبال فى الصفحات السابقة مشكلة بنفس الشكل والتصميم مما يجعلها كمثال يعين على فهم كيف تتبادل العقد مع بعضها وأيضاً للمقارنة بين الفروق فى مساحة العقد المشغولة من العقدة المربعة والتى نفذت بالعقدة النصف مزدوجة .

فإذا وضعت الخطة على أساس العمل بكل غرزة على حدى . اقطع الحبال بطول ياردة مقسمة كما تتطلب تقسيمة العقد . كذلك اقطع ١٠ بوصات أطوال من الحبال لتستعمل بمثابة الحبل الذى ستبنى عليه العقد .

ولكن إذا كانت الفكرة لعمل مثال أو نموذج مصغر من نفس التصميم كدليل لشغل القطعة كاملة . اقطع ١٢ حبل كل واحدة ٢٨٨ بوصة طول . كذلك ٢٠ بوصة طول لاستعمالها كحبل تبنى عليه العقد . ثم إطوى أطوال الحبال إلى النصف واجمعها من نقطة منتصفها فى حبل التجميع (انظرى الرسم) .

وحتى يسهل عقد وتشبيك نهايات الحبل الطويل من الأفضل أن يلف كل نهاية على بكرة بعد عمل القيطان المجمعة (وسيأتى شرح طريقة لف نهايات

الحبال على البكر فيما بعد) وقبل البدء فى عمل النموذج دبسى حبل تجميع العقد فى سطح العمل بربط عقدة يدوية فى كل نهاية ودبسى خلال كل عقدة ومن هذه النقطة :

اشتغل جميع العقد كما يتطلب عملها حسب الرسم التالى .

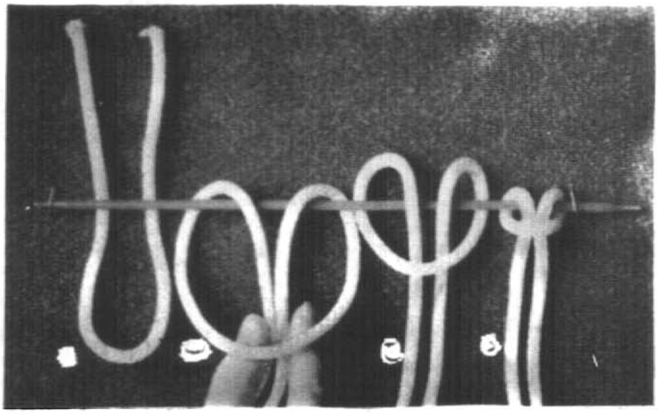
اختارى أيهم تريدين أن تتعلميه أولاً كنموذج لك . ثم اقطعى أطوالاً أقصر من الحبال لتنفيذ عقد التذكرة منفصلة .

استعمال التعليمات لتنفيذ المكرمية

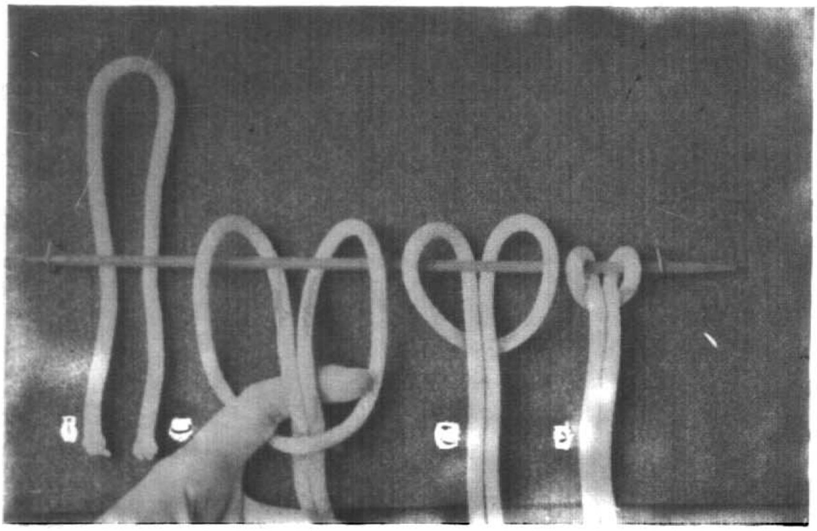
لابد من الاحتفاظ بالشرح والتعليمات كمثال ملموس بقدر المستطاع لتجنب الاخفاق فالعقد نفسها مرتبة حسب أيهم أكثر انتشاراً فى الاستعمال والتنفيذ . فتأتى العقد الأساسية أولاً ثم تتبعها العقدة النصف مزدوجة ثم العقدة المربعة كذلك مع عدد من بعض الأساسيات المختلفة للتنويع وأساليب الزخرفة والعقد (متضمنة العقد المركبة) تأتى مؤخراً . واستعمال الحبال فى عمل النماذج أفضل من الخيوط لتعلم العقدة فهى تبقى قوية بدلاً من إستهلاك كمية من الخيط فى الفرك نتيجة الاحتكاك عند عمل العقد أو المط نتيجة للشد أثناء العقد .

مع ملاحظة أن الخامة ذات السطح الناعم لمعظم الحبال هى المثالية لشغل المكرمية لأنها تشكل خطوطاً نظيفة وعقداً سليمة .

ويمكن ربط العقد من اليسار إلى اليمين والعكس بالعكس وإذا رغبت فى عكس وضع العقد ببساطة أمسكى بمرآة صغيرة على زاوية ٩٠° على النموذج لترى عكس الصورة .



شكل (١١)

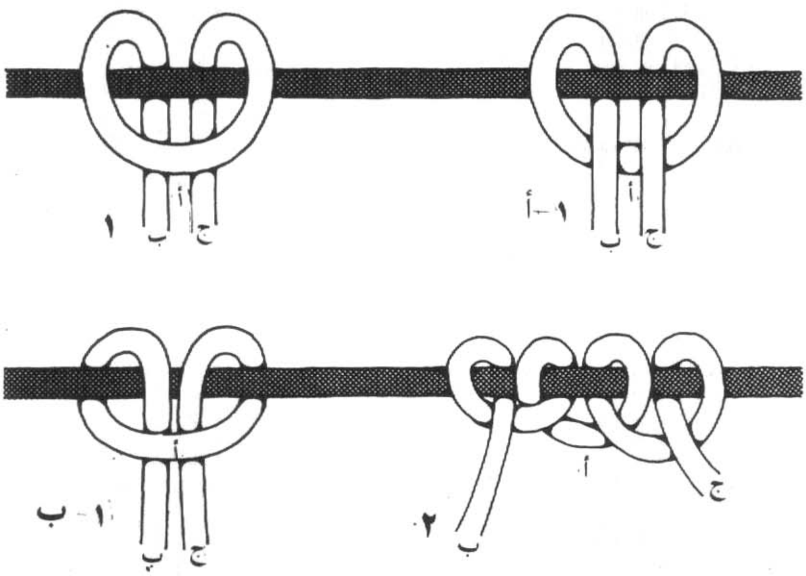


شكل (١٢)

البداية للشغل باستعمال عقدة رأس العصفور

أ - إطوى الحبل إلى نصفين واجعل اللولب أسفل حبل التحميل الأفقى من القمة لأسفل .

عقد البناء وعقد التشطيب
فـــى شـــغل المكرميـــة



شكل (١٣)

تستعمل عقد البناء لتقوى عمل القيطان على الدعامة فى نقطة البداية – لجزء أو فى مساحة عند إضافة الحبال أو القيطان .

والعقدتين الموضحتين بأعلى هما العقدتين الأكثر استعمالاً .

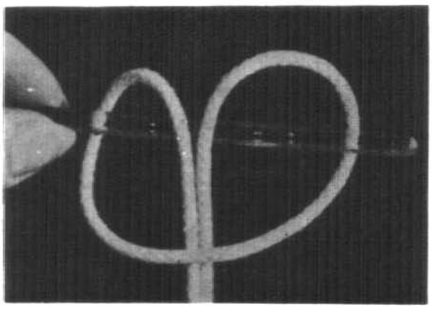
١ – إطوى حبل الشغل إلى نصفين وضعى العروة أ تحت حبل البناء ثم إجعلى أ تحت وأمام حبل البناء(١) . إسحبى نهايات ب ، جـ تحت خلال العروة أ (١أ) اسحبى العقدة واحكميها .
ولعكس هذه العقدة اشتغلى من الأمام للخلف (١ب) .

٢ - ولتشكيل العقدة النصف مزدوجة الأساسية اشتغلى الحبال كما هو موضحاً فى (١-أ) ثم إجعلى كل نهاية فوق وخلف حبل البناء وخارج من خلال العراوى المشكلة[٢] اسحبى الحبل واحكمى شد العقد على حبل البناء .

تستعمل عقدة رأس العصفور المعكوسة عندما يكون اللولب على الوحة من النموذج غير مرغوب فى وجوده .

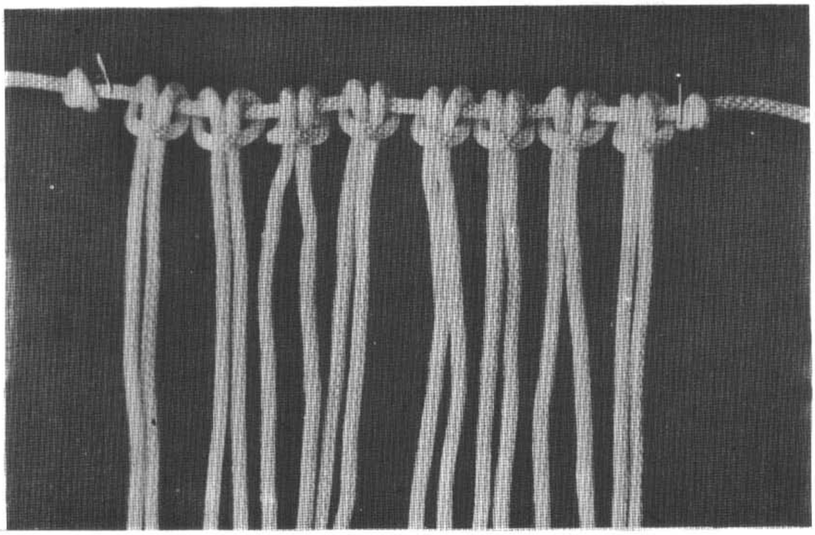
أ - إطوى الحبل إلى نصفين وضعى اللولب تحت الخط الأفقى من القاع إلى أعلى .

ب - إطوى اللولب فوق الخط الأفقى واسحبى الحبل الحر وإجعليهما لأعلى من خلال اللولب اسحبى وأمنى من العقدة النهائية بالشد .



شكل (١٤)

مع الحبال المتماسكة يمكنك أن تطوى الحبل لأعلى ثم تجعلى حبل التحميل ينزلق من خلال العروة .



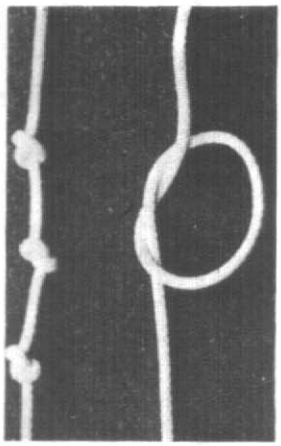
شكل (١٥)

ثمانى حبال مستعدة لعمل العقد وهى مبنية على حبل مدبس بإحكام فى وسادة من الفل الأبيض تخانة ٢ بوصة ولمنع حبل التحميل الأفقى من الإنزلاق اعقدى عقدتين يدويتين حول الدبابيس أو لفى الحبل حول الدبابيس . وإذا كان هذا التحميل سيستعمل فى عمل قطعة حلى للرقبة مثلاً طولى الحبل بما يكفى للدوران حول الرقبة .

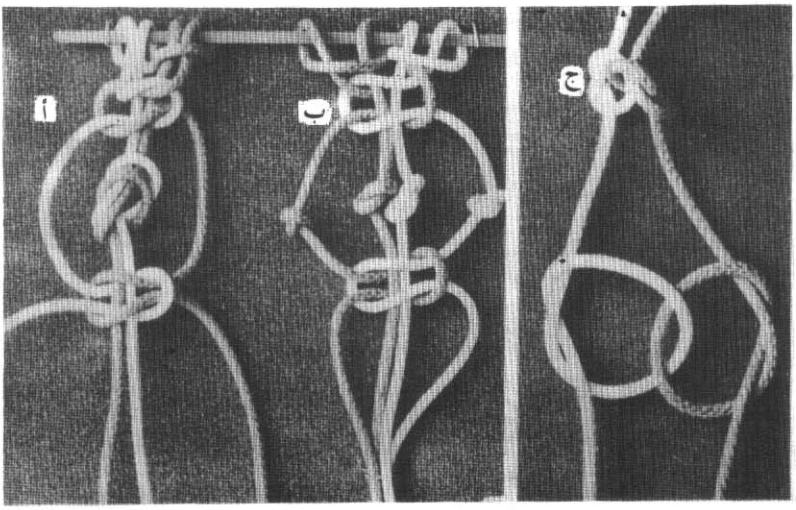
العقدة اليدوية :

العقدة اليدوية واحدة من أبسط العقد وأجملها لإستعمالها فى المكرمية وتستعمل لربط الخيوط المعلقة حول الدبابيس .

ببساطة اعملى عروة وأحضرى إحدى النهايات حول الحبل من خلال العروة واسحبى استعملى العقدة اليدوية فى النهايات لحمل الحبات فى مكانها وفى مكانها من التصميم أثناء التنفيذ .



شكل (١٦)

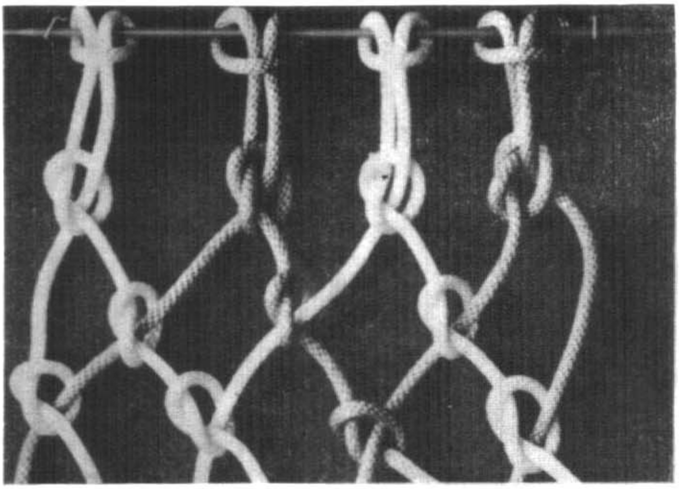


شكل (١٧)

أ – العقدة اليلوية معقودة على حبال التحميل تحت العقدة المربعة فى منتصفها .

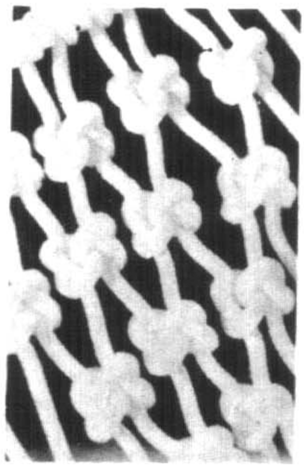
ب – مشغولة على حبال مقسمة من حبال التحميل بين العقد المربعة وعلى كل حبل تشغيل .

جـ – العقدة اليلوية متشابكة باستعمال حبل واحد لكل عقدة وهى لابد أن تعقد بأربع حبال أيضاً .



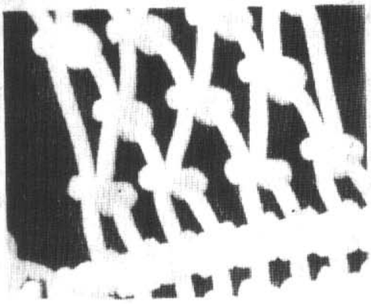
شكل (١٨)

العقدة اليدوية معقودة بخيوط متبادلة وبمضاعفات من الخيوط فى أطوال مختلفة وهى بسيطة فى شغلها والعقدة المتبادلة اليدوية أعقدى عقدة بكل زرج من الحبال للسطر الأول . وللسطر الثانى أسقطى الحبل الأول واربطى كل من الزوجين التالين وللسطور التالية كررى السطور واحد واثنين .
العقد لابد أن تكون متباعدة أو متقاربة بمساحات معينة تنتج بينها .



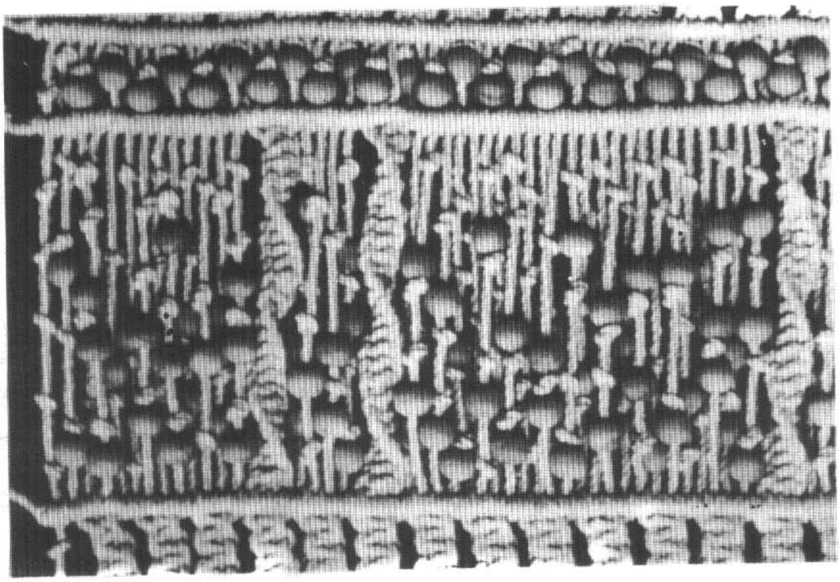
شكل (١٩)

أزواج من الحبال متشابكة ثم تعقد فى نفس التبادل من العقد المسلسلة كما فى أعلى .

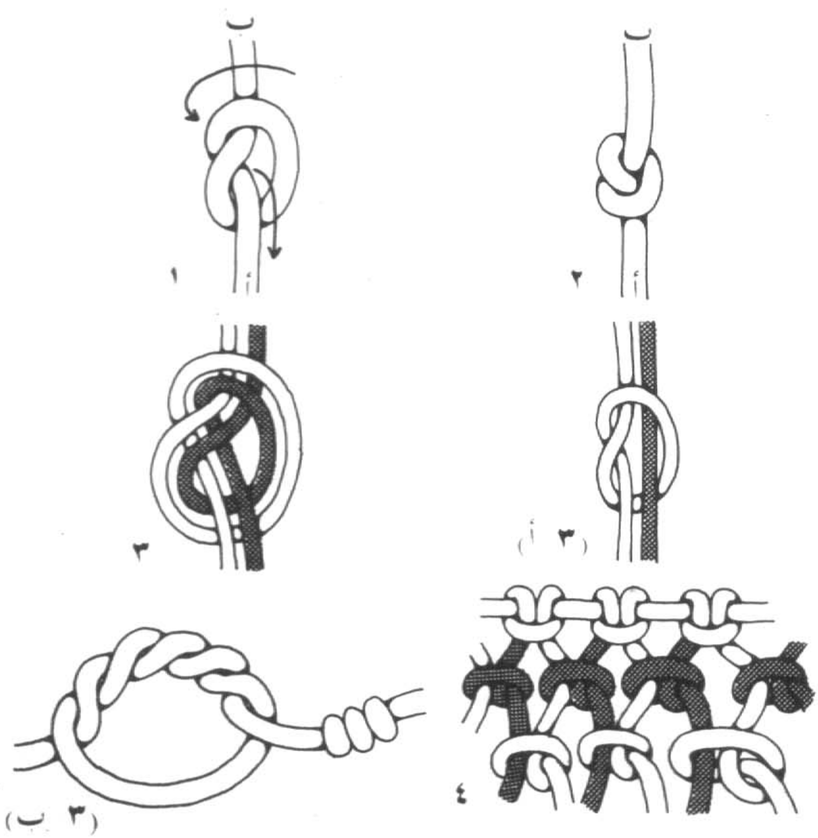


شكل (٢٠)

نفس التسلسل من العقد المتبادلة التى أعلى الصفحة ولكن بمظهر آخَر عندما تربط بأحكام وبالقرب من بعضها .



شكل (٢١)



شكل (٢٣)

أبسط عقد المكرمية جميعها – العقدة اليدوية وهى تتطلب حبل واحد وهى يمكن أن تخرج منها مجموعة متعددة وممتعة ومختلفة من العقد استعملها فى التشطيب أو للملأ أو فى عمل السلاسل .

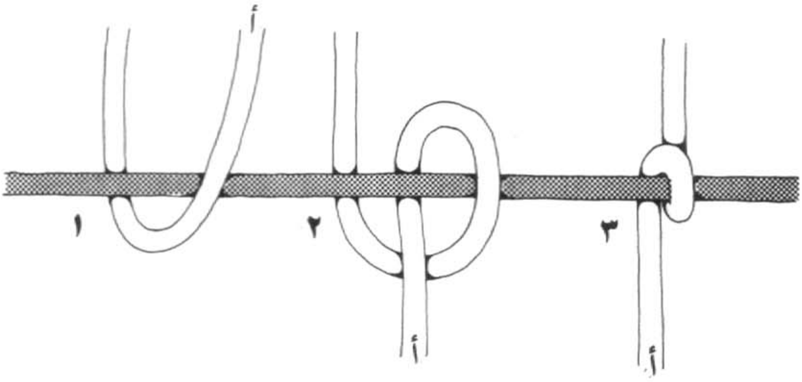
١ – إعملى عروة بالحبل بوضع نهاية الحبل أ فوق نهاية ب ، ثم أحضرى نهاية أ من خلف ب خارجاً خلال العروة (١) .

٢ – إسحبى العقدة للإحكام (٢) .
عقداً متعددة فى سطر سوف تشكل سلسلة .

٣ - أساس الاختلافات فى هذه العقدة تتطلب استعمال حبلين لتشكيل عقدة فردية ، (٣) استعمال الحبلين ١ مربوط حول الآخر (٣أ) وعقدة حزام الراهب التى فيها تأتى بالنهاية أ حول وخلال العروة الموجودة عدة مرات ثم تسحب للإحكام لتشكل العقدة التى تشبه البرميل (أب) .

والاختلاف فى عقدة اليد يبدو فى شكل ٤ ويمكن الحصول على هذا النموذج بربط العقد عبر المساحة الداخلية ثم بتحريك حبل واحد فوق (إلى اليمين أو اليسار للعقدة أعلى) فى السطر التالى للعقد . وتكرر هذه العملية حتى تكتمل مساحة النموذج .

العقدة النصفية والعقدة النصفية المزدوجة



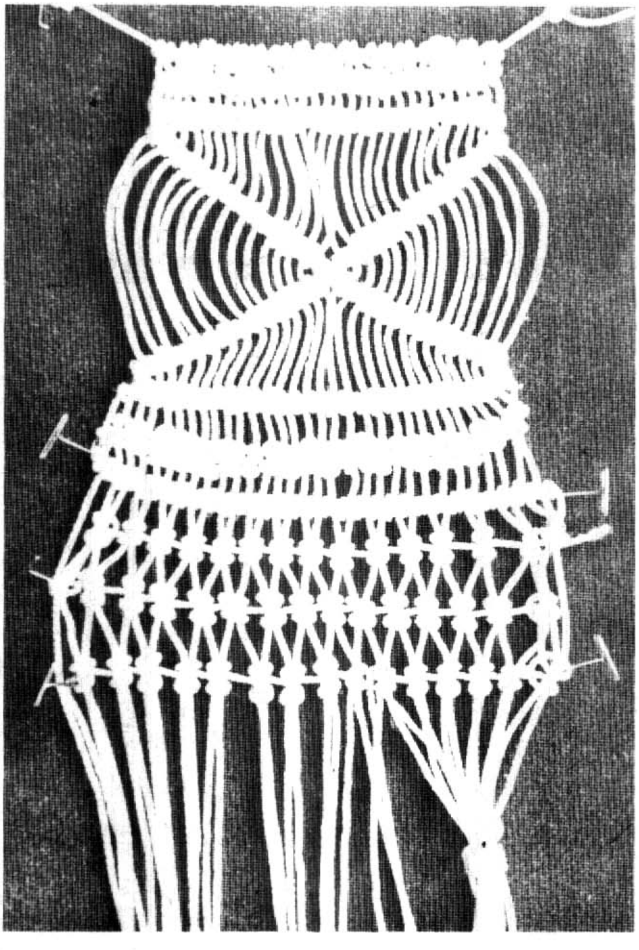
شكل (٢٤)

العقدة النصفية هى أول خطوة لتشكيل النصفية المزدوجة وهى واحدة من القاعدتين الاثنتين لعقد المكرمية .

وعقدة العراوى الواسعة (العقدة النصفية) تستعمل بمفردها نادراً إلى جانب أنها يمكن إضافتها إلى العقدة النصفية المزدوجة الأساسية لتشكل العقدة الثلاثية والرباعية النصفية .

١ - ضعى نقطة المنتصف لحبل الشغل خلف الحبل الذى يحمل العقد ؛ ثم احضرى نهاية أ لأعلى فوق حبل التحميل(١) .

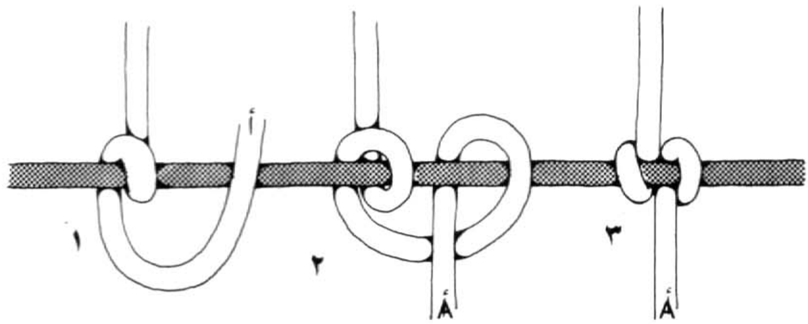
٢ - اسحبى نهاية أ لأسفل خلف حبل التحميل وخارجاً خلال العروة هذا يشكل (٢) ؛ ثم اسحبى العقدة للإحكام (٣) .
النصف مزدوجة ليست قوية أو مؤمنة بمفردها ؛ لابد أن تكرر لتكون مصونة بشكل ما بواسطة غرزة ثابتة .



شكل (٢٥)

لهذا المثال البسيط يستعمل أى عدد من مضاعفات الرقم ٤ من الحبال (٨، ١٢، ١٦، ٢٠) الخ ويمكن إضافة مزيد من السطور مع تغيير الاتجاهات أو استمرى فى إحراز الشغل كما ترى .

العقدة النصفية المزدوجة



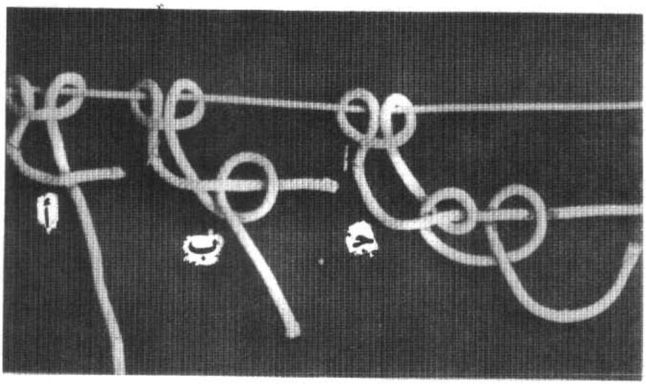
شكل (٢٦)

العقدة النصفية المزدوجة مجرد عقدتين نصفيتين معقودة فى تعاقب باستعمال نفس حبل الربط – ويمكن استعمال هذه العقدة بمنتهى التغيير لخلق تأثيرات مختلفة خاصة ومتجددة .

١ – لتشكيل العقدة النصفية المزدوجة تتبعى الخطوات المعطاة فى عمل العقدة النصفية ؛ ثم إحضرى نهاية الحبل أ خلف ولأعلى فوق حبل التحميل (١) .

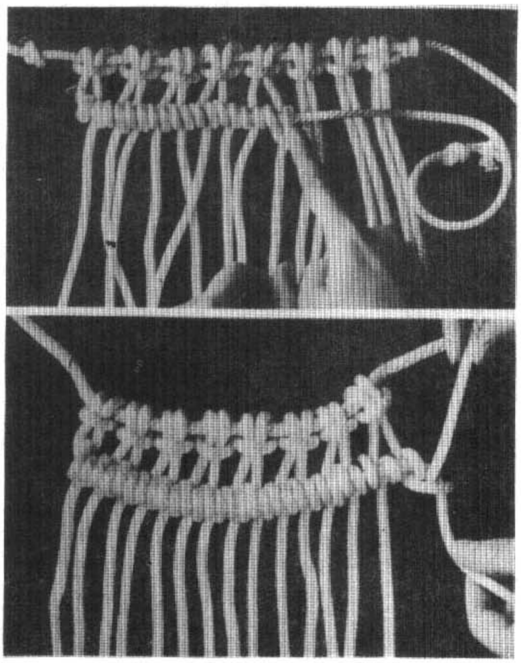
٢ – إسحبى نهاية أ تحت وخلف حبل التحميل وخارجاً خلال العروة المتكونة من العقدتين النصف مزدوجة (٢) .

٣ – اسحبى النهاية للإحكام لتشكل العقدة الكاملة (٣) .



شكل (٢٧)

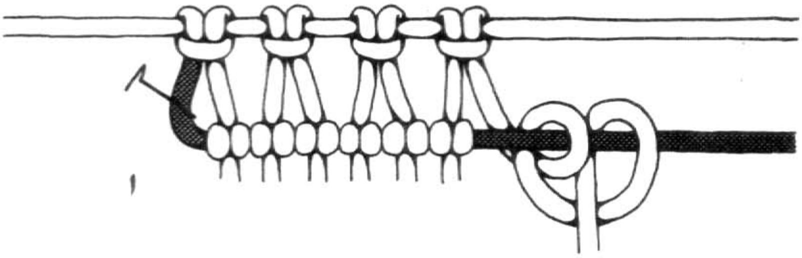
العقدة النصفية المزدوجة الأفقية معقودة من اليسار



شكل (٢٨)

عمل سطوراً من العقدة النصفية المزدوجة

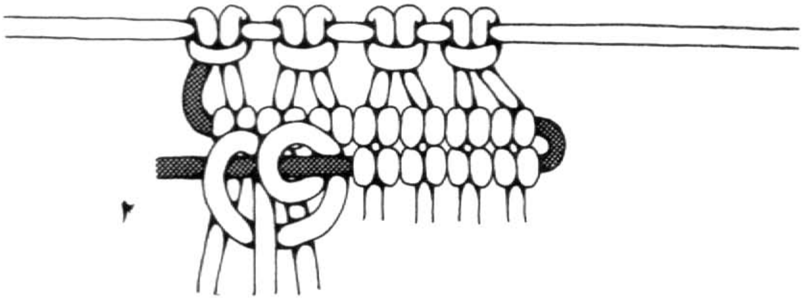
موضع حبل التحميل والزاوية التى عندها تمسك الحبال بالعقد تجعلها من المحتمل أن يبتكر منها مختلف التأثيرات مع التعاقب للعقدة النصفية المزدوجة . أفقياً أو موروبة أو متحرراً عن السطور للعقد النصفية المزدوجة . هذه هى القاعدة الأساسية للمدى الواسع لنماذج المكرمية .



١

شكل (٢٩)

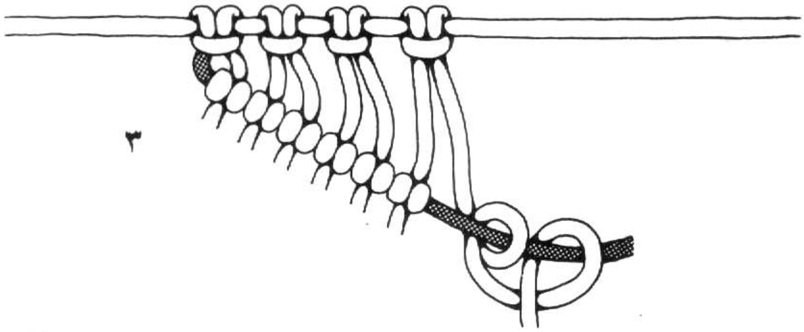
١ – إربطى أربع حبال فى حبل التحميل من نقطة منتصفها لتشكل ٨ حبال للشغل . ثم استعملى أبعد حبل من الجهة اليسرى (جهة يدك اليسرى) كحبل تحميل للعقد للسطر التالى . إربطى عقدة نصفية مزدوجة فوقها بواسطة كل واحدة من حبال الشغل المتبقية[١] .



٢

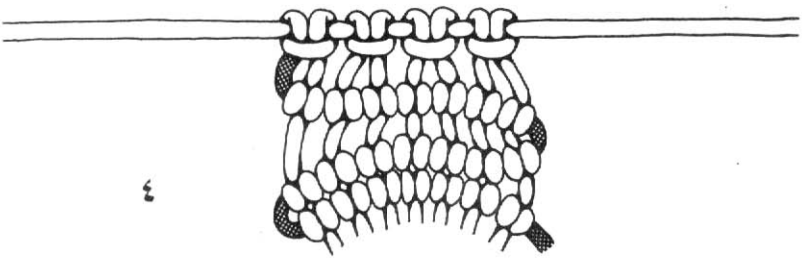
شكل (٣٠)

٢ - عندما يعقد آخر حبل دورى حبل التحميل فى الاتجاه العكسى وإعقدى سطراً من العقد النصفية المزدوجة من اليمين إلى اليسار[٢] .



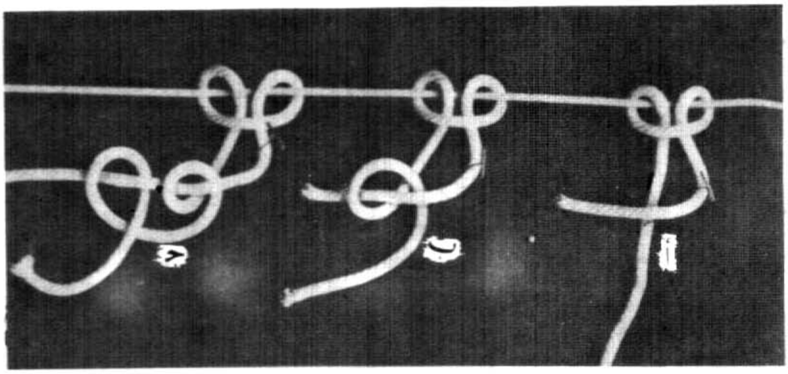
شكل (٣١)

٣ - وإحتمال التغيير الأول هو المائل أى حبل من حبال الشغل الخارجية يمكن استعماله كحبل تحميل إذا دبس فى سطح التشغيل تحت عقدة البناء وعندما يسحب حبل التحميل هذا على زاوية ٤٥° تجاه الحبال الأخرى وتعقد فوقه عقد نصفية مزدوجة يشكل سطراً موروباً[٣] .



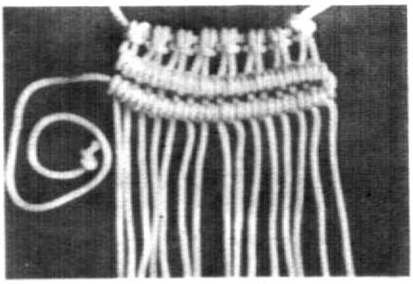
شكل (٣٢)

٤ - وقضبان العقد النصفية المزدوجة حقيقة مرنة وقابلة للانثناء ويمكن أن تأخذ أى شكل ترغبه مجرد أن تسحب حبل التحميل خلال حبال الشغل وتعقد مع تغيير إتجاه حبل التحميل أثناء ربط العقد[٤] .



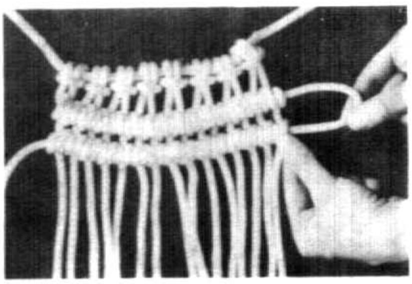
شكل (٣٣)

العقدة النصفية المزدوجة أفقياً من اليمين إلى اليسار للحصول على ثانى عمود من العقدة



شكل (٣٤)

عمودين منتهيين من العقدة النصفية المزدوجة أفقياً ستبدو بهذا المظهر .

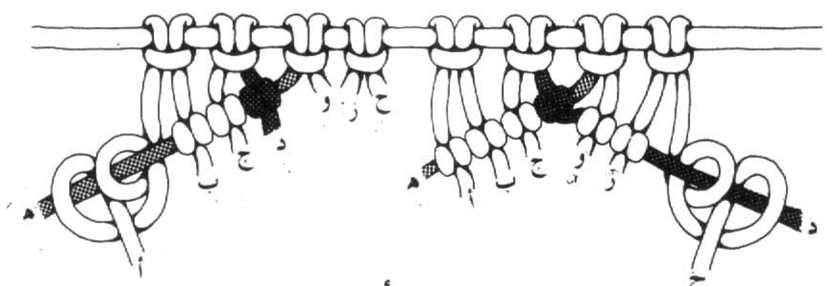


شكل (٣٥)

عندما تكون العقد معقودة بطريقة صحيحة يمكن سحب الحبل الأفقى من داخل العقد بسهولة .

نماذج من العقدة النصفية المزدوجة

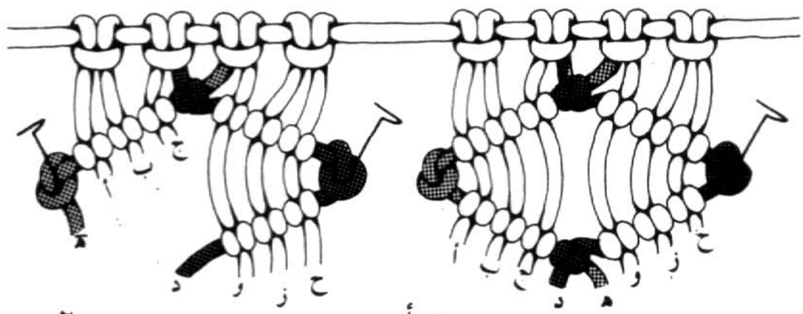
قضبان العقدة النصفية المزدوجة يمكن أن تتحد فى طرق مختلفة لتشكل نماذج والشكل الأساسى للنماذج من العقدة النصفية المزدوجة هو شكل المعين باحتمالات لا نهائية .



١ (١-أ)

شكل (٣٦)

١ - حملى ٤ (أو أكثر) حبال من نقطة منتصفها لتشكل ٨ حبال تشغيل إمسكى الحبل هـ على زاوية ٤٥° إلى الحبال اليسرى العليا . أ، ب، جـ د وإستعمليها فى ربط سطراً موروباً من العقد النصفية المزدوجة فوق الحبل هـ[١] أتركى الحبل هـ وإمسكى الحبل د على زاوية ٤٥° إلى الحبال اليمنى العليا و، ز، ح، وإستعملى هذه الحبال فى ربط سطراً مائلاً من العقد النصفية المزدوجة فوق الحبل د (١-أ) .



شكل (٣٧)

٢ – فى نهاية كل سطر مورووب إعملى عقدة يلوية ودبسى كل منها بإحكام فى سطح التشغيل إمسكى الحبل د على زاوية ٤٥° إلى اليسار فوق الحبال و، ز، ج ثم اربطى سطراً مائلاً من العقد النصفية المزدوجة بهذه الحبال(٢) .

أخيراً امسكى الحبل هـ على زاوية ٤٥° إلى اليمين فوق الحبال أ، ب، ج د، وأربطى سطراً مورووباً من العقد النصفية المزدوجة بهذه الحبال لتكملى شكل المعين(٢–أ) .

صور لبعض النماذج من العقدة النصفية المزدوجة

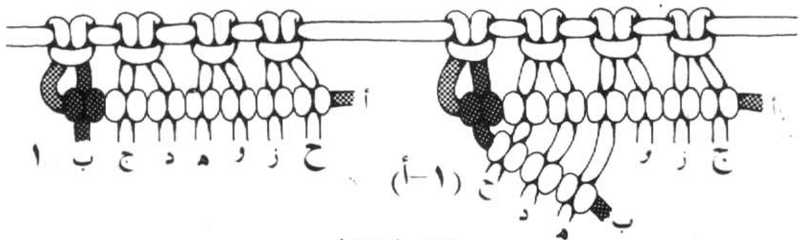
لعمل السطور المائلة نفس العقد النصفية المزدوجة تستعمل مع اتخاذ شكل زاوية فقط عند موضع تغيير السطر إلى السطر الذى سيليه .

إبدئى بالحبال الخارجية مع العلم بأن العقد النصفية المزدوجة تعقد من اليسار إلى اليمين فى الورب الأيسر ومن اليمين إلى اليسار فى الورب الأيمن ويمكن بذلك الحصول على شكل « معين » .

نموذج منتهى من التقاطعات المورووبة للعقدة النصفية المزدوجة بتدبيس حبل التحميل فى القطب الأفقى التالى .

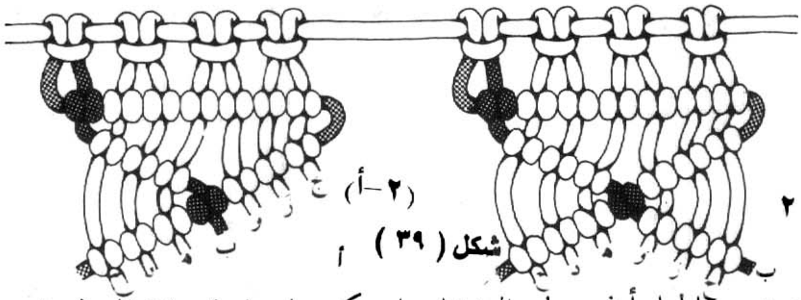
النمــاذج الموروبــة

الورب خلال النموذج يتشكل باستعمال الحبلين الخارجيين للنموذج بجمعهما معاً (مكتوبة من ٤ حبال أو أكثر) بمسك الحبال فى سطرين متقاطعين مائلين من العقد النصفية المزدوجة .



شكل (٣٨)

١ – حملى ٤ حبال من نقطة منتصفها لتصنع ٨ حبال تشغيل إعقدى سطراً من العقد النصفية المزدوجة من اليسار إلى اليمين باستعمال الحبل أ كحبل للتحميل للعقد[١] ؛ ثم دبسى الحبل ب فى سطح التشغيل وامسكيه على زاوية ٤٥° إلى اليمين مع الحبال جـ د، هـ واعقدى سطراً موروباً من العقد النصفية المزدوجة[١-أ] .

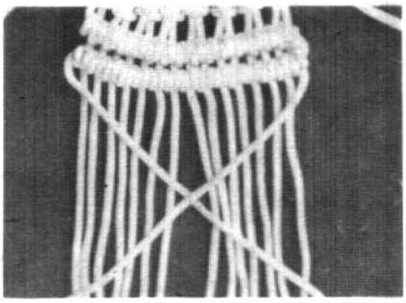


شكل (٣٩)

٢ – دبسى الحبل أ فى سطح التشغيل وإمسكيه على زاوية ٤٥° إلى اليسار ، مع الحبال ح ، حتى جـ إربطى سطراً مائلاً من العقد النصفية المزدوجة باستعمال الحبل ب فى نقطة التقاطع[٢] .

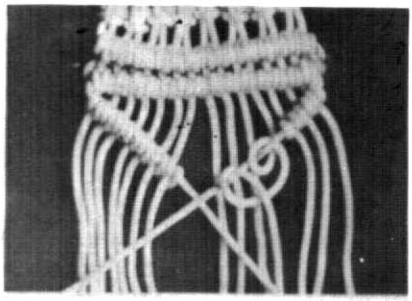
٣ – أكملى التقاطع بربط المتبقى من السطر المائل إلى اليمين مع الحبل و، ز، ح[٢أ]) .

صور لبعض النماذج من العقدة النصفية المزدوجة .



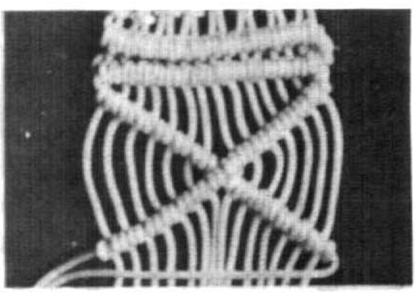
شكل (٤٠)

لعمل السطور المائلة نفس العقد النصفية المزدوجة تستعمل مع أتخاذ شكل زاوية فقد عند موضع تغير السطر إلى السطر الذى سيليه .



شكل (٤١)

ابدئى بالحبال الخارجية مع العلم بأن العقد النصفية المزدوجة تعقد من اليسار إلى اليمين فى الورب الأيسر ومن اليمين إلى اليسار فى الورب الأيمن ويمكن بذلك الحصول على شكل معين .

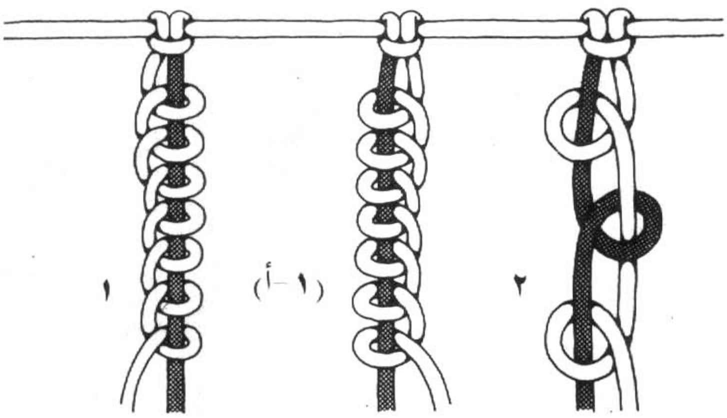


شكل (٤٢)

نموذج منتهى من التقاطعات الموروبة للعقدة النصفية المزدوجة بتدبيس حبل التحميل فى القضيب الأفقى التالى .

السلاسل النصفية والنصفية المزدوجة

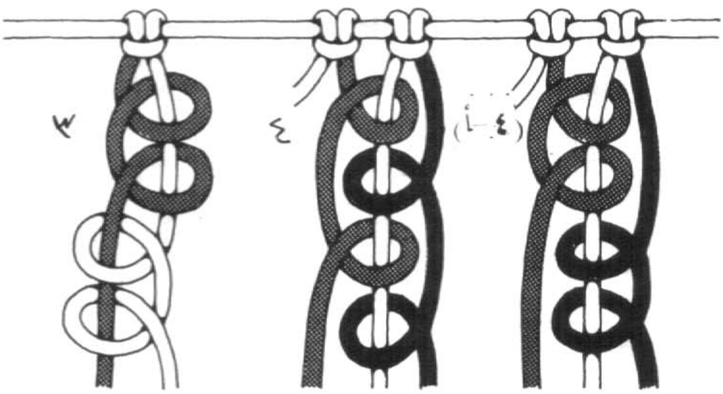
السلاسل تعتبر نوع من الملأ الزخرفى فى شغل المكرمية – يربط متنوعات لنفس العقد تحت إثنين أو أكثر من حبال التشغيل . وتظهر بالصورة العقدة للسلسلة الأساسية وعدداً من التنوعات منها .



شكل (٤٤)

١ – حملى حبلين من نقطة منتصفها لتشكل ٤ حبال تشغيل لتستعمل حسب الحاجة . ضعى الحبل الأيسر فوق وحول الحبل الأيمن وخارجاً خلال العروة التى تتشكل . كررى عدة مرات لتشكلى سلسلة والتى تلتف إلى اليمين(١) وللف إلى اليسار ، اعملى عراوى من الحبل الأيمن حول الأيسر(١–أ) .

٢ – هذا التنوع يحتاج إلى حبلين مع تبادل العراوى حول كل مع الأخر فى عقد نصفية(٢) .

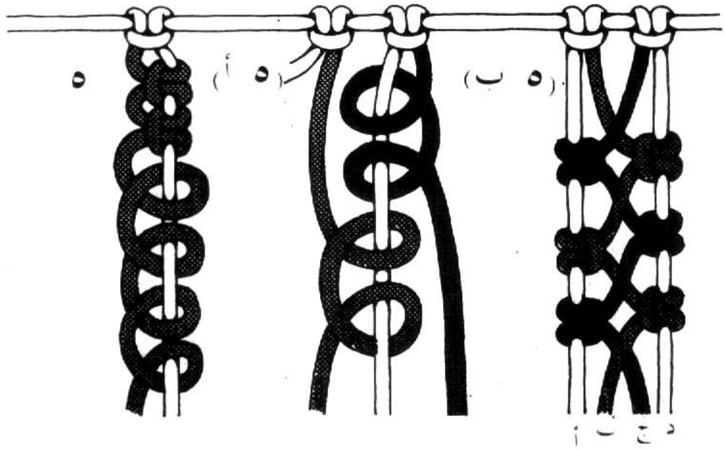


شكل (٤٥)

٣ - بالاعتماد على التنويع رقم ٢ ، هذين الحبلين السلسلة يتكونا بعمل عراوى من الحبل الأيسر حول الحبل الأيمن فى عقدتين نصفية ثم استعمال الحبل الأيمن فى عمل عقدتين نصفيتين حول الحبل الأيسر(٣) .

٤ - يتطلب عمل هذه السلسلة ٣ حبال تشغيل لانتاج زوج من العقدة النصفية فى سلسلة . السلسلة الأولى تتشكل عندما يلتف الحبل الأيسر حول حبل المركز بالتناوب مع الحبل الأيمن(٤) وللحصول على السلسلة الثانية (٤-أ) الحبل الأيسر يلتف الحبل الأيسر فى عراوى حول حبل المركز مرتين ، متبوعاً بالحبل الأيمن مرتين حول حبل المركز .

٥ - شبيهة بعقدة البناء - فسلسلة رأس العصفور يستعمل فى شغلها من ٢ إلى ٨ حبال تشغيل - السلسلة الأساسية تتشكل عندما يربط حبل واحد بشدة على شكل عقدة رأس العصفور فوق الحبل الثانى(٥) . والحبل الثالث المحول لهذه العقدة ينتفع به كحبل مركزى الذى يبنى فوقه عقدة رأس العصفور بالتناوب للحبلين الأيسر مع الأيمن (٥-أ) .

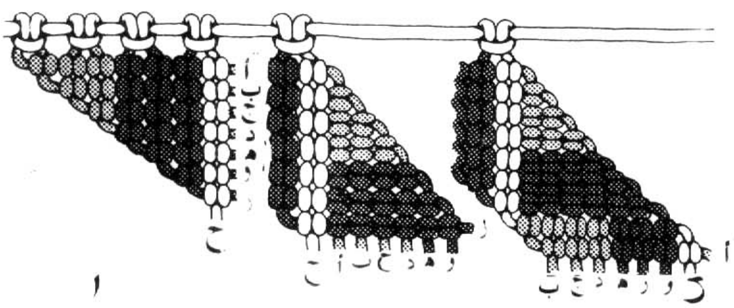


شكل (٤٦)

تستعمل أربع حبال فى عمل العقد لإعطاء تأثير الشبَّاك والحبلين الخارجيين (أ، د) تمثلان مراسى أو حوامل لعقد رأس العصفور وذلك بربط الحبل جـ أولاً فوق الحبل أ ثم ربط الحبل ب فوق الحبل د (٥–ب) .

والسلسلة المشتغلة بأكثر من عدد هذه الحبال تعطى إختلافاً عن هذه السلاسل الأساسية الثلاث .

التشكيل بالعقد النصفية المزدوجة



(١–أ) (١–ب)

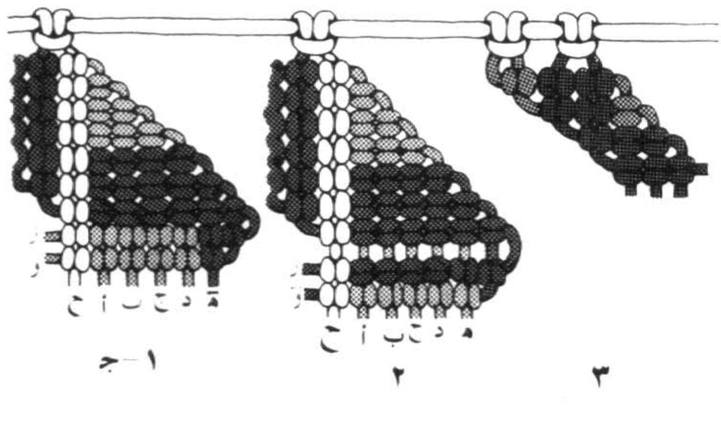
شكل (٤٧)

يمكنك الشغل عبر التحديدات من القضبان المتوازية فى شغل المكرمية وذلك باستعمال هذه الطرق ولعمل تغييرات لونية ، زوايا حادة أو أشكال ذات ثلاثة أبعاد (مجسمة) .

هذه الأمور يمكن الاحتفاظ بها وتغيير عدد الحبال يكون لتغيير الأشكال إلى أشكال لولبية - زوايا - وتغييرات فى اللون .

١ - كمثال لكيفية تغيير اللون يمكن عمله . فى نقطة المنتصف لها . حملى حبلين من لون واحد ، حبلين من لونين مختلفين لتصنع ٨ حبال تشغيل - اشتغلى ٧ سطوراً أفقياً من العقدة النصفية المزدوجة . من اليسار إلى اليمين . وتحركى فوق حبل تحميل واحد طول الوقت ، لتشكيل هيئة المثلث[١] .

عند هذه النقطة ابدئى العمل بالعقدة النصفية المزدوجة لأسفل على طول الحافة اليمنى . مبتدئة بالحبل أ كحبل تحميل رأسى ؛ أيضاً استعملى الحبال ب خلال هـ كحبل تحميل لتشكيل الشكل كما فى (١-أ) للاستمرار فى زاوية النموذج ، إبدئى فى استعمال حبال القاعدة كحبال تحميل (١-ب) .
وللإحتفاظ بالزاوية ، اشتغلى على الظهر فى الاتجاه المخالف (١-ج) .

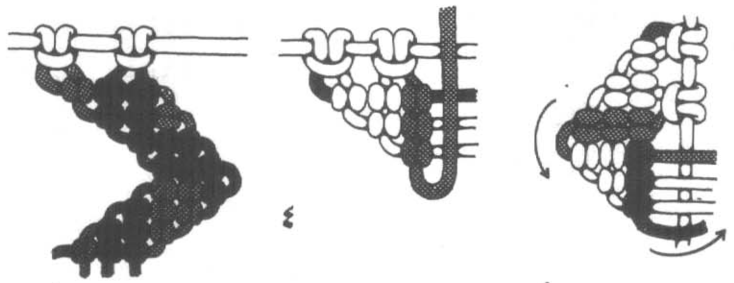


١-جـ ٢ ٣

شكل (٤٨)

٢ - يمكن إحتمال حدوث تغييرات لونية أخرى عندما تدخل العقدة النصفية المزدوجة الرأسية .

٣ - لتشكيل شكل الزاوية الزجزاج (من مضاعفة أعداد الحبال حتى تبدو مقفولة) إبدئى بأربع حبال تشغيل وأعقديها كما فى (١) ، (١-أ) ولكن استمرى فى استعمال هذه الطريقة حتى يتم استعمال الأربع حبال جميعها كحبال ربط لتشكيل الشكل الذى فى رقم ٣ . ثم غيرى الاتجاهات والزاوية من الظهر كما فى (١-ج) حتى تعود الأربع حبال جميعها إلى وضعها الطبيعى (٣-أ) وكررى للحصول على الزجزاج .



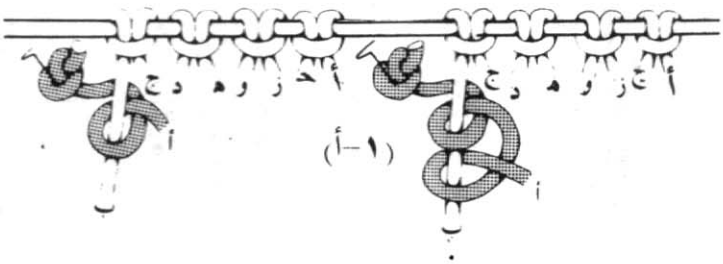
(٤-أ) **شكل (٤٩)** (٣-أ)

٤ - الأشكال ذات الثلاثة أبعاد (المجسمة) كأشكال الجرس المعلق (سيأتى شرح طريقة شغلها فيما بعد) يمكن عملها ببداية عقد حبال التشغيل فى النقطة الموضحة فى الشرح رقم (١) ثم دوران الشكل الداخلى على جانبه (٤) وتعقد العقد ثانية من اليسار إلى اليمين حتى يتكون المثلث الثانى ، أو يتكون الجنب (٤-أ) فتستمرى فى دوران القطعة واعقدى مثلثات لتشكلى الشكل الحلزونى .

العقدة النصفية المزدوجة الرأسية
والتغيير إلى العقدة النصفية المزدوجة المورربة

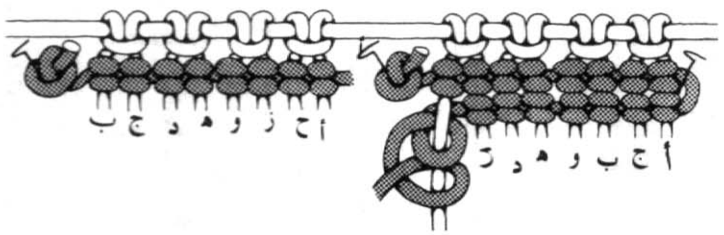
لنسج أشكالاً متنوعة وألواناً متغيرة فإن العقدة الرأسية النصفية المزدوجة تمثل نقطة هامة فى التغيير .

فحبال التحميل تتحول إلى حبال ربط وجميع حبال التشغيل تصبح حبال تحميل .



شكل (٥٠)

١ – حملى أربع حبال من نقطة منتصفها ودبسى الحبل أ فى سطح التشغيل إحضرى الحبل ب فوق الحبل أ وإعقدى عقدة نصفية مزدوجة فوق ب – مع الحبل أ (١، ١–أ) .



٢ – إسحبى العقدة بإحكام ثم أكملى السطر من العقد الرأسية النصفية المزدوجة مبتدئة كل عقدة بحبل الربط الأفقى أ تحت كل حبل تحميل رأسى(٢) .

٣ – للسطر الثانى من العقد دبسى الحبل أ فى سطح التشغيل وضعيه خلف الحبل (١) إسحبى الحبل أ حول وخلف الحبل ١ وخلال العروة المتكونة إحضرى النهاية أ تحت وحول وخلف ١ ثانية ؛ ثم إسحبى أ خارجاً خلال العروة المتكونة – كررى هذا العمل حتى تتشكل جميع عقد السطر الثانى(٣) .



شكل (٥٢)

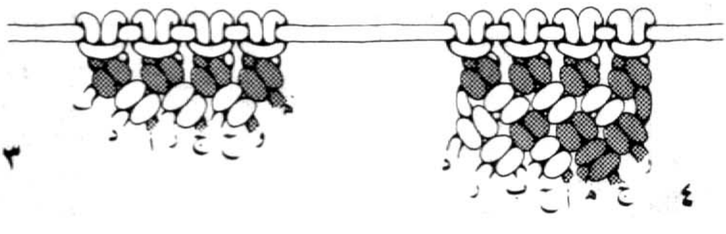
حسب الظاهر جوهر النموذج يبدو بشكل جزافى ويظهر عندما تتوالى اتجاهات السطور المائلة من العقد النصفية المزدوجة من اليسار إلى اليمين .

١ – حملى ٤ حبال من نقطة منتصفها لتشكل ٨ حبال تشغيل . ولبداية السطر الأول من العقد النصفية المزدوجة المورروبة إمسكى الحبل ب على زاوية ٥٤٥ إلى اليسار فوق الحبل أ وإربطى عقدة نصفية مزدوجة موروبة تجاه اليمين على الحبل ب مع الحبل أ(١) .

٢ – باستعمال زوج من الحبال كما فى الخطوة ١ اشتغلى من اليسار إلى اليمين بربط ٤ عقد مائلة نصفية مزدوجة فى الكل .

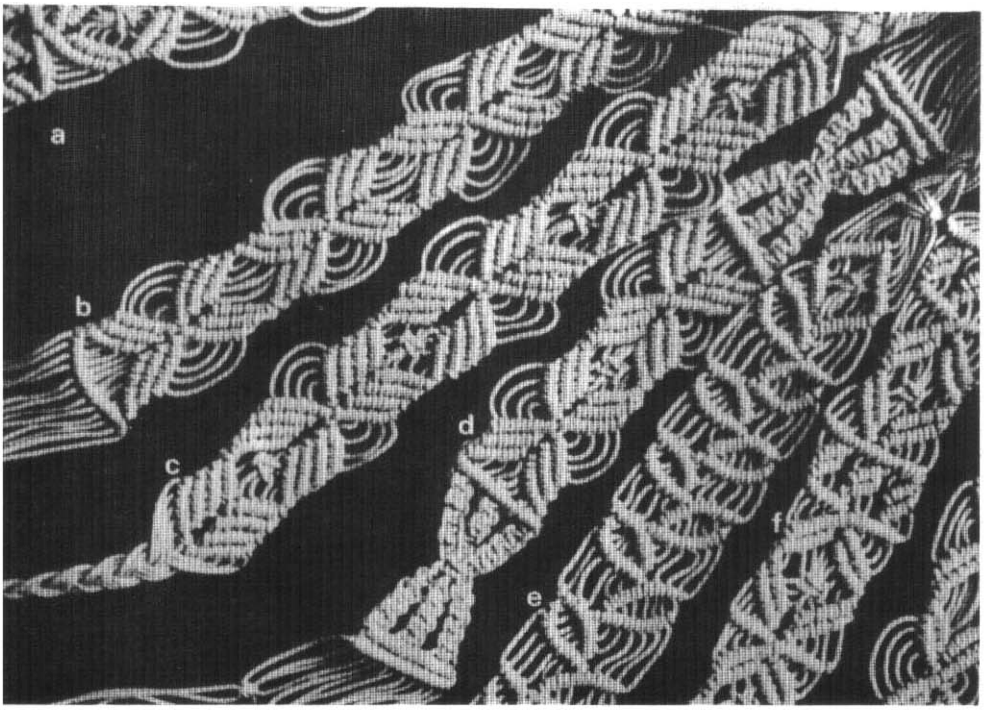
٣ – للسطر الثانى اشتغلى من اليسار إلى اليمين ثانية . ولكن هذه المرة اتركى الحبل الأيسر البعيد (ب) حراً . مع الحبل د ، اربطى عقدة نصفية مزدوجة بزاوية موروبة إلى اليسار فوق الحبل أ ثم أكملى السطر بربط ٢ من العقد بنفس الطريقة[٣] .

٤ – ولعمل النموذج النهائى استمرى فى السطور المتعاقبة فى هذا الطريق إلى أن يظهر النموذج الجزافى خلال المساحة[٤] .



شكل (٥٣)

بعض التنوعات فى العقدة النصفية المزدوجة

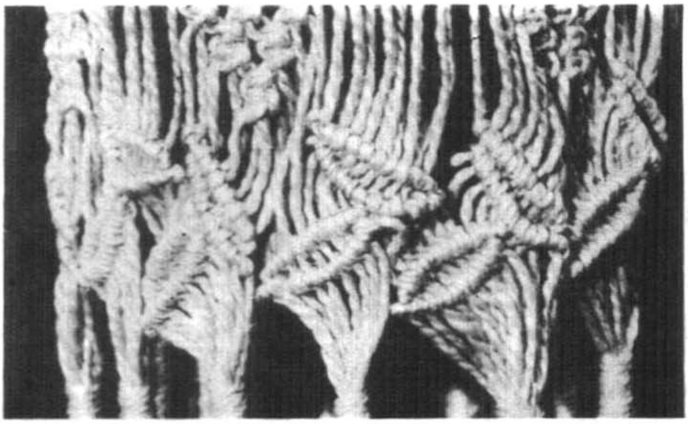


شكل (٥٤)

تستعمل العقدة النصفية المزدوجة فى نماذج متعددة وتعطى أشكالاً مختلفة (أ) نموذج لشكل المعين . (ب) نماذج للمعين فى مجموعات من ثلاث قضبان الحبال تسحب للخارج لتشكل أقواساً قبل عقد المجموعة التالية من المعينات .

(ج) مجموعة من معينات من العقدة النصفية المزدوجة بأربع قضبان والمركز معقود بعقدة مربعة .

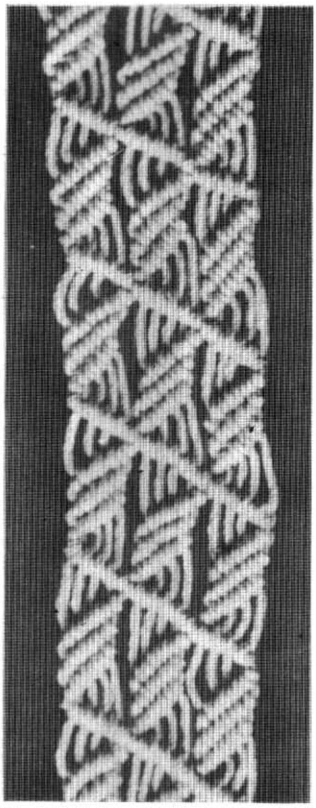
(د) عقدة نصفية مزدوجة بأقواس ، وأعمدة أفقية وسلاسل من العقدة المربعة .



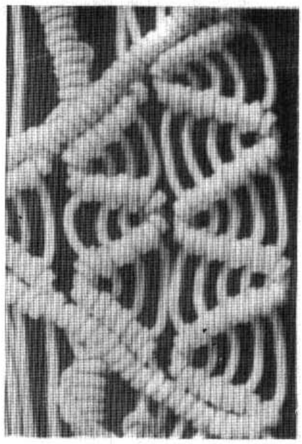
شكل (٥٥)

(هـ) عقدة نصفية مزدوجة تشكل مظهر أوراق النبات .
(و) أشكال لمعينات مزدوجة مع أعمدة أفقية وسطوراً قصيرة مائلة من العقد النصفية المزدوجة .

شكل الورقة من الخيط الجوت الطبيعى . ولعمل شكل الورقة التقطى حبلاً مائلاً عند موضع بداية شكل الورقة واستعمليه كحبل تحميل ودبسيه فى شكل منحنى بخفة واشتغلى ٨ عقد نصفية مزدوجة أو أكثر رأسياً من اليسار إلى اليمين – واحتفظى بحبل التحميل وعلقى فيه قوساً عكسياً لتشكيل شكل الورقة المرغوب – إعقدى من اليمين إلى اليسار وللسطر الثانى التقطى حبلاً رأسياً فى نصف اتجاه أول ورقة ليستعمل كحبل تحميل وشكلى هيئة لورقة نبات أخرى فى الاتجاه المرغوب .



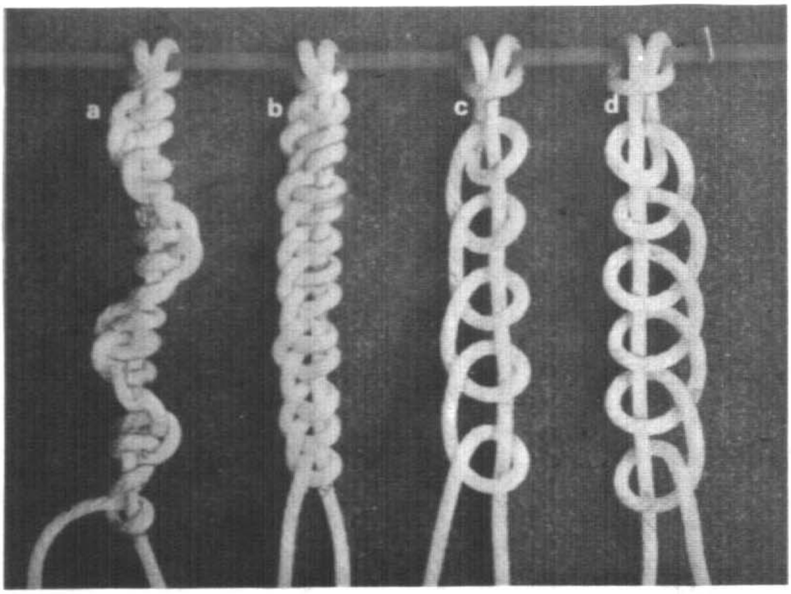
شكل (٥٦)



شكل (٥٧)

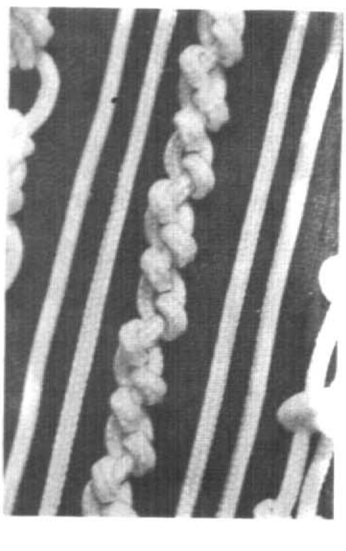
فى هذا النموذج تتعاقب الأعمدة الفردية المائلة بثلاث أعمدة مائلة بثلاث أعمدة مائلة قصيرة فى اتجاهات عكسية . وفيه تلتقط حبال التحميل وتستعمل عند الحاجة ثم يعاد الشغل بها أفقياً عندما تستعمل نهايات الحبال كحبال تحميل ، أطيلى نهاية هذه الحبال لتجنب إضافة حبالاً جديدة .

تستعمل القضبان المائلة فى أطوال مختلفة مع تزايد مساحة الشغل مع أعمدة أكثر طولاً . ويمكن استعمال أى عدد من العقد النصفية المزدوجة فى القضبان التى يمكن أن تبدأ أو تتوقف فى أى وقت .

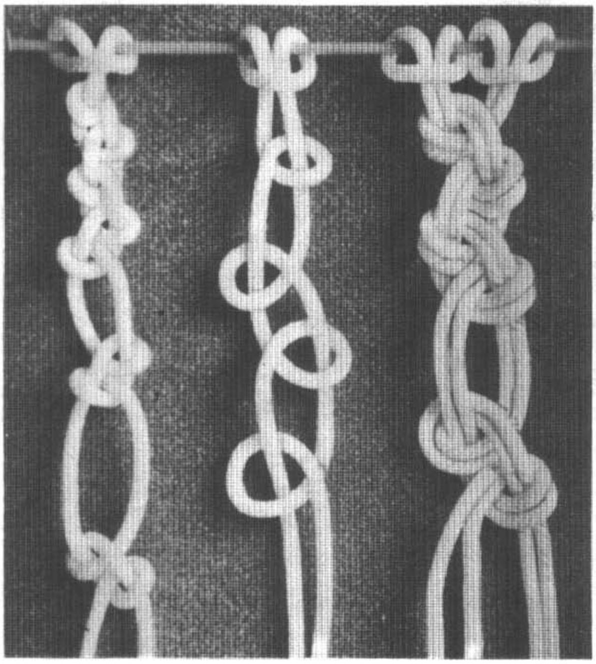


شكل (٥٨)

سلاسل ملتفة متعرجة من العقدة النصفية المزدوجة واحدة من أسهل التغييرات التى يمكن أن تصنع من العقدة النصفية المزدوجة .

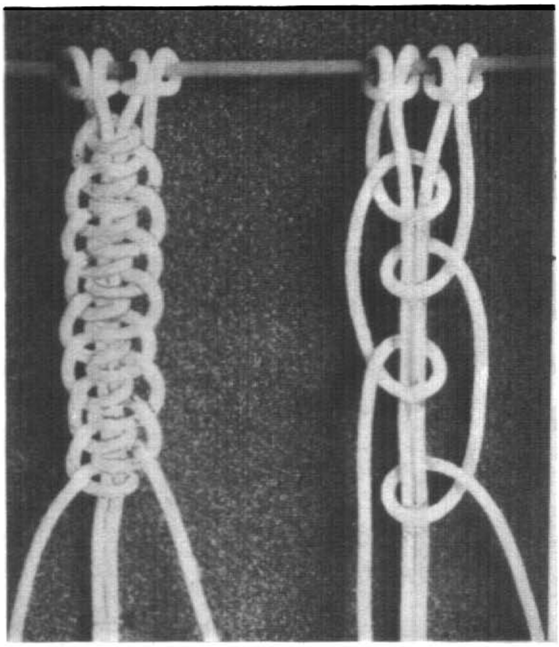


شكل (٥٩)

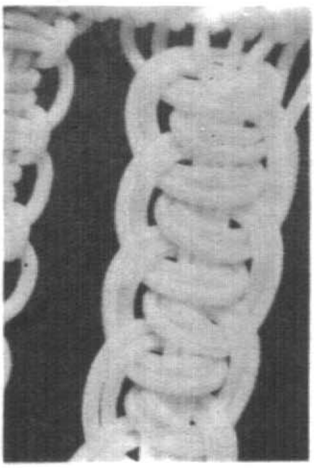


شكل (٦٠)

ولعمل السلاسل من العقدة النصفية المزدوجة المتعاقبة اعقدى لولب واحد من العقدة النصفية المزدوجة من الجديلة اليسرى فوق الجديلة اليمنى اعكسى ثم اعقدى لولب بالجديلة اليمنى فوق الجديلة اليسرى .

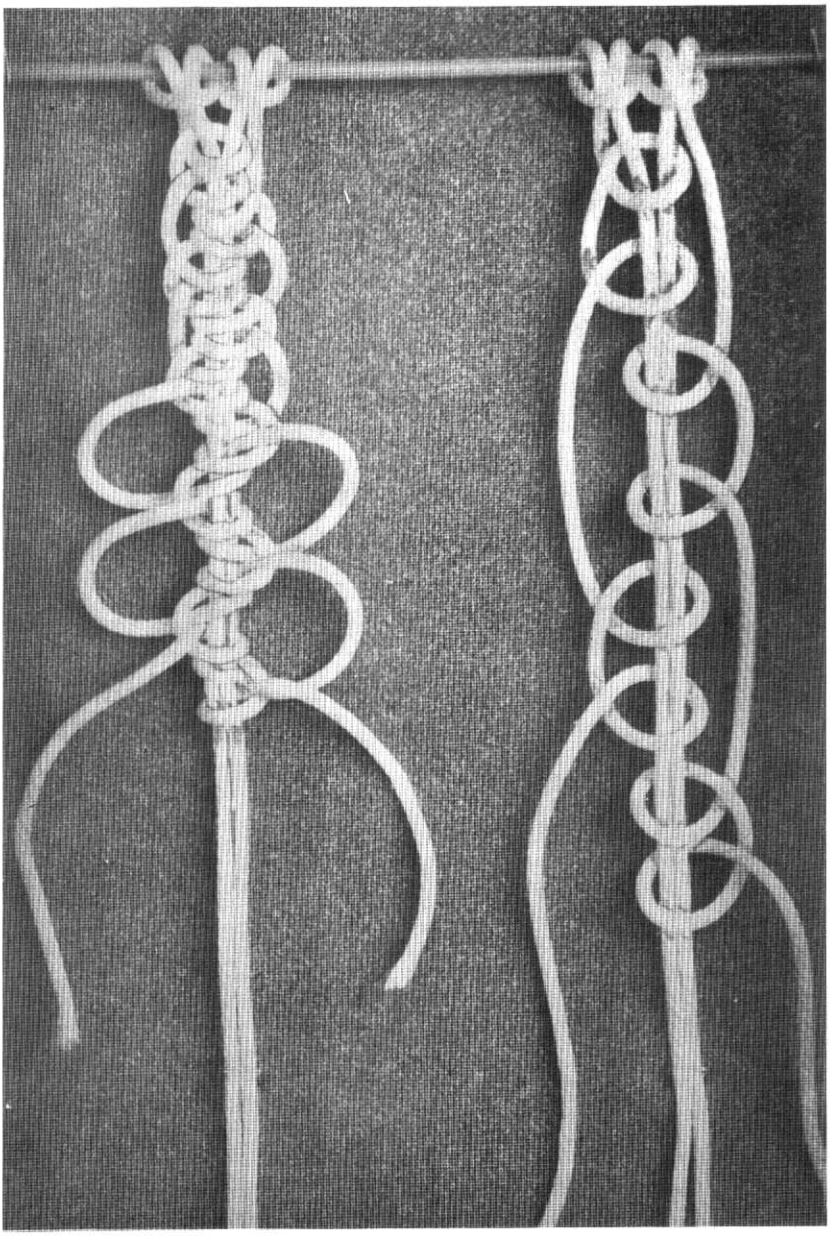


شكل (٦١)



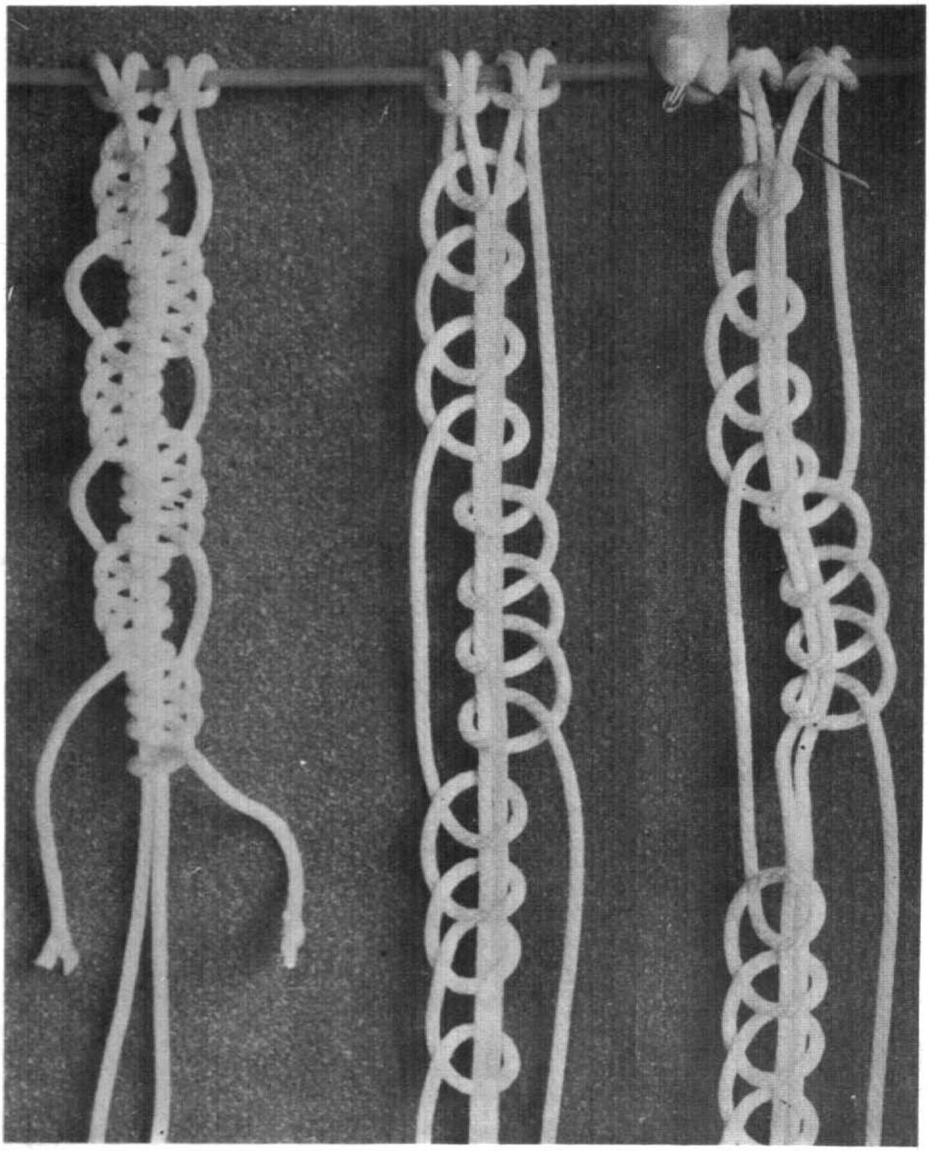
شكل (٦٢)

سلاسل من العقدة النصفية المزدوجة فى تبادل فردى - الشئ الحيوى فى خلق جميع السلاسل هو تبادل اللولبين للسلسلة فوق حبال التحميل لعمل الاختلاف فهذه السلسلة إلى اليسار من الصورة مصنوعة من ٤ حبال .



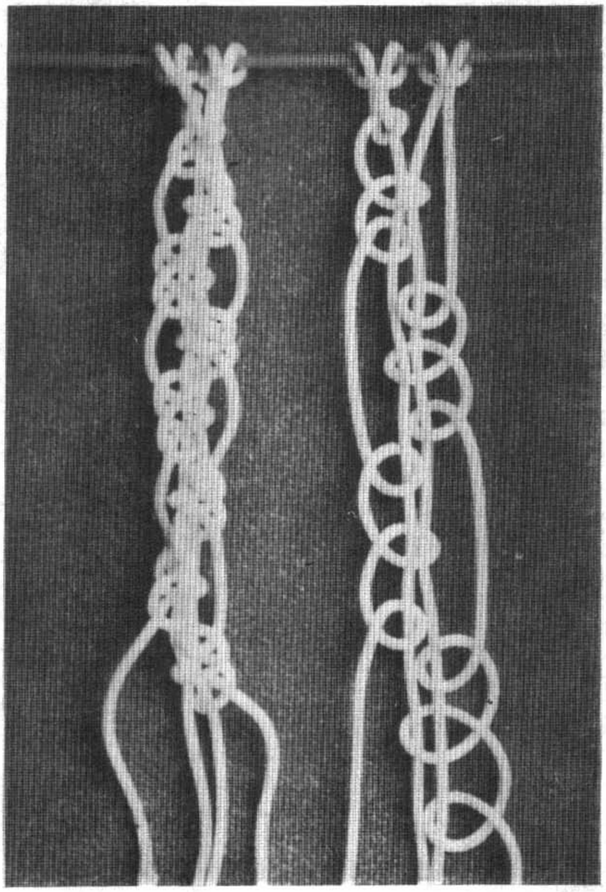
شكل (٦٣)

سلسلة متبادلة من العقد النصفية المزدوجة



شكل (٦٦)

سلسلة من العقدة النصفية المزدوجة فى تبادل مزدوج بربط كل حبل خارجى مع أربع عراوى .

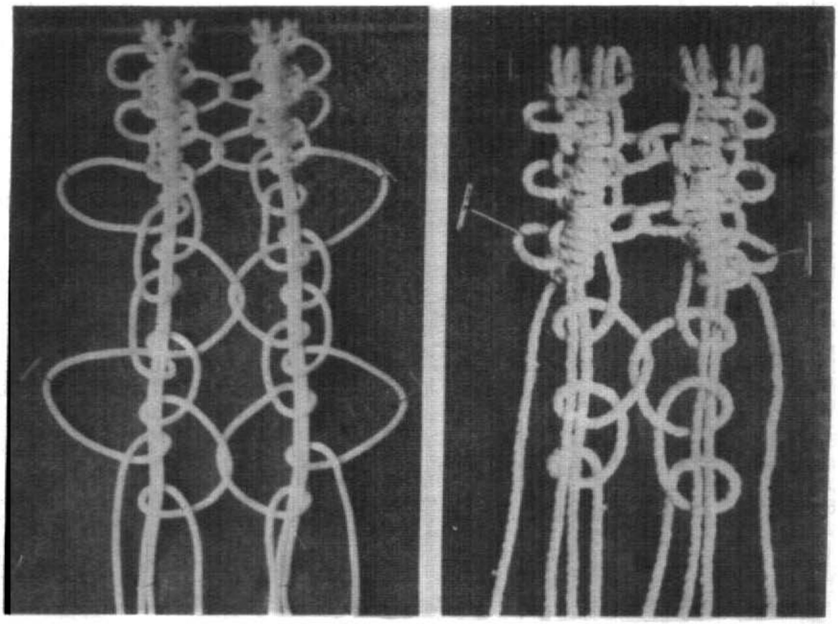


شكل (٦٧)

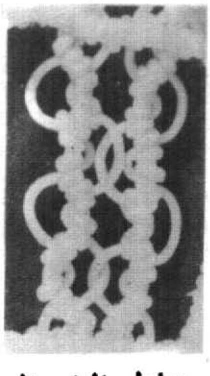
إختلاف فى التبادل فى العقدة النصفية المزدوجة . العقدة الأولى والثالثة تعقد فوق حبل تحميل واحد والعقد الثانية فوق حبلين تحميل وتكرر من كلا الجانبين .

ربط السلاسل من الداخل ببعضها

لتحقيق هذا الربط استعملى ٢ من السلاسل من ٤ حبال امسكى أقواس حبال التشغيل وعلقيها بدبوس أثناء العقد أدخلى هذه الأقواس من جانب واحد من الحبال مع الآخر كما هو موضع .يمكنك عمل ذلك مع أى مضاعفات من أعداد الحبال .



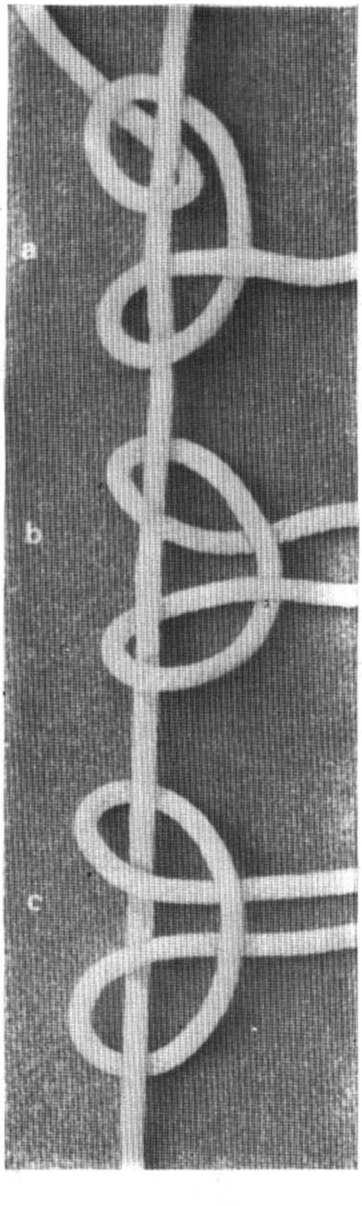
شكل (٦٨)



شكل (٦٩)

تبادل العقد النصفية المزدوجة مع كل عراوى أخرى متشابكة

سلاسل من عقدة رأس الطائر :

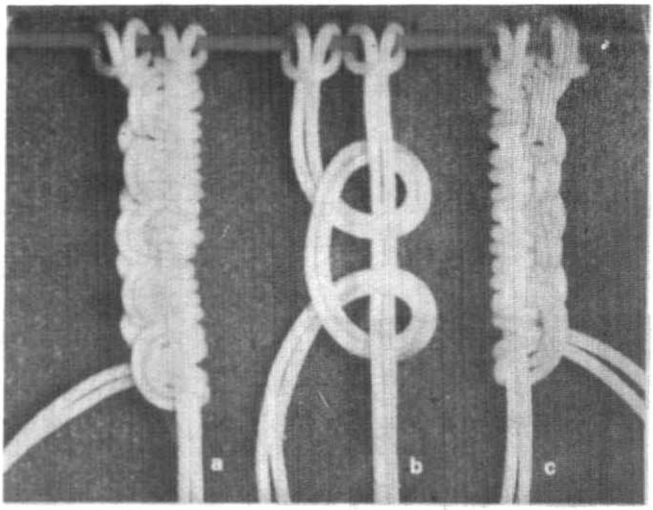


شكل (٧٠)

(أ) العقدة الرأسية تعقد من أول عروة من تحت حبل التحميل واللولب الثانى يؤتى به فوق حبل التحميل حبل التشغيل يصبح الآن فوق القوس وبين اللوالب .

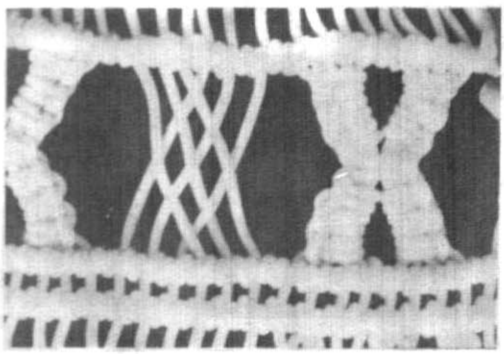
(ب) وللسلسلة الرأسية الموضحة أول لولب معكوس ويبدأ فوق حبل التحميل متبوعاً باللولب الثانى فوق حبل التحميل ؛ حبل التشغيل يقع ثانية فوق وبين اللوالب .

(ج) ثالث تغيير وهو ربط أول لولب فوق الحبل مثلما فى (ب) ولكن إحضرى حبل التشغيل تحت حبل التشغيل ومرريه من خلاله لتحصلى على عقدة رأس الطائر .



شكل (٧١)

سلاسل عقدة رأس الطائر لابد أن تعقد بحبلين أو أربعة كأساس .
ولا يهم أن يكون من الجبال الأيمن أو الأيسر كحبل تشغيل .

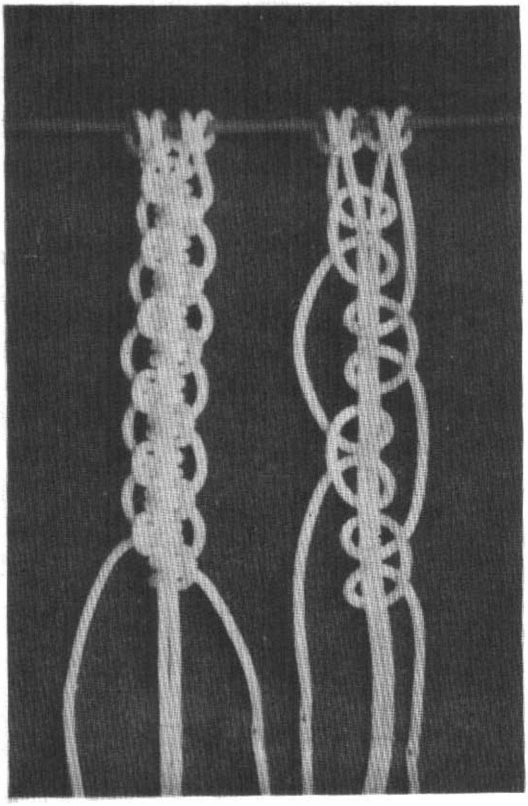


شكل (٧٢)

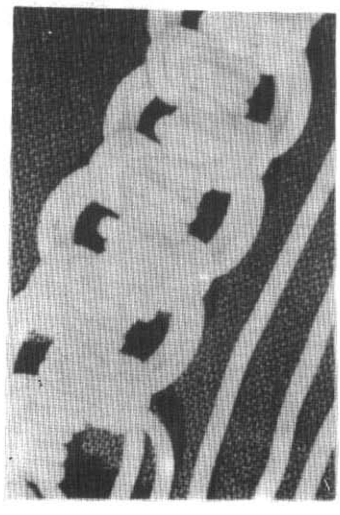
قطعة تفصيلية توضح العقد بالحبال مقسمة إلى ثلاثة وثلاثة للسلسلة اليسرى أول حبل من اليسار معقوداً فوق حبلين تحميل وللسلسلة اليمنى أبعد حبل من الجهة اليمنى معقوداً فوق اثنين من حبال التحميل وتمسك فى المنتصف بعقدة مربوطة فوق ٤ حبال تحميل وحبل التشغيل الأيمن .

سلسلة عقدة رأس الطائر المتبادلة

تستعمل أربع حبال للسلسلة من عقدة رأس الطائر المتبادلة كل اثنين من العراوى فى واحدة من عقدة رأس الطائر الكاملة تعمل فى كل جانب من حبل التحميل فى الاتجاه المتبادل من اليسار واليمين من حبال التشغيل .

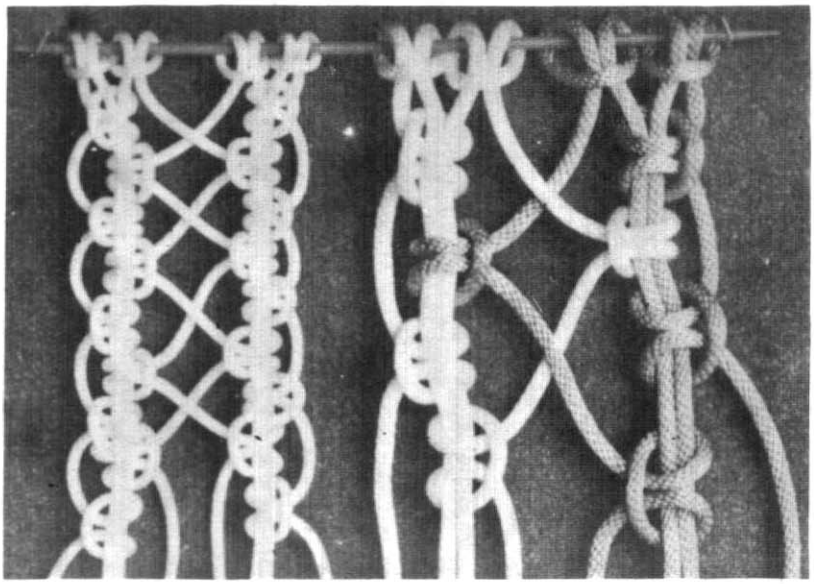


شكل (٧٣)



شكل (٧٤)

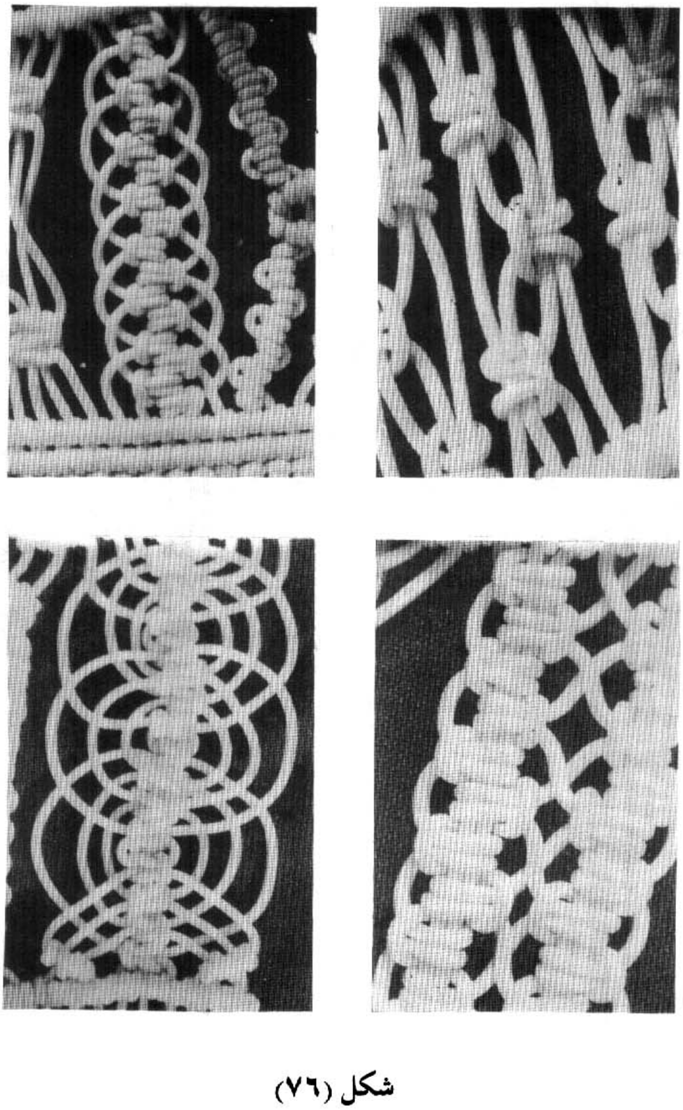
نفس عقدة رأس الطائر المتبادلة معقودة بالقرب من بعضها باستعمال ٦ حبال : اثنين منها كل للعقد من كل جانب فوق اثنين من حبال التحميل والقوس من المساحة السوداء يتكون أوتوماتيكياً عندما يتم عمل كل عقدة متتالية حسب الرغبة بسحبها للخارج والسماح لها أن تتقوس أكثر قبل عقد العقدة التالية .



شكل (٧٥)

عقدة رأس العصفور المتبادلة والمتشابكة تبدو معقدة ولكنها ليست كذلك فهى عقدة بسيطة ولكن يصعب تتبعها مع الخيط ذات اللون الواحد . فالمنظر الأيمن يوضح العقدة بلونين من الخيوط النايلون حتى يسهل تتبع خطواتها . باستعمال ثمانى حبال فى مجموعتين من أربعة قسمى حبال التحميل فى نقط مختلفة والحبال الرابع والخامس فقط هى المختلفة ومتقاطعة لأعلى . وتتبع الصورة أسهل من شرح طريقة أداء هذه العقدة .

تنوعات فى العقدة النصفية المزدوجة

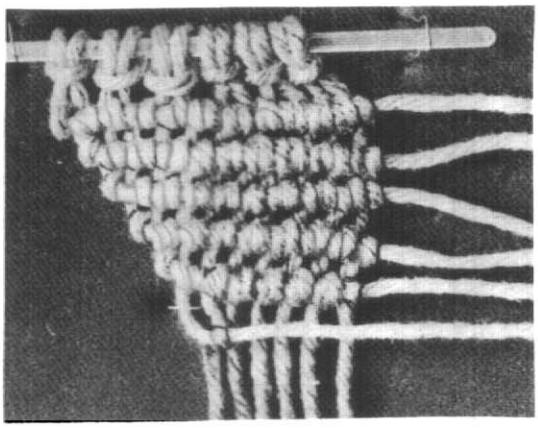


شكل (٧٦)

تنوعات أكثر فى إخراج العقدة النصفية المزدوجة المتبادلة من سلاسل رأس العصفور وجميعها سهلة التتبع فى الصورة .

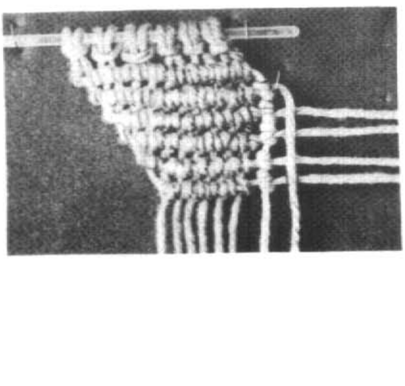
العقدة النصفية المزدوجة
المقفولة (الحشو) المورّوبة

١ - العقدة النصفية المزدوجة مشغولة فى مجاميع من الأسطر الرأسية والأفقية والتى ينتج عنها أشكالاً رائعة مثلثة بسبب تغيير الاتجاه ، وكمثال إبدئى العقد بستة حبال (١٢ حبل بعد طيها) من حبال ناعمة ونستعمل ٣ عقد من حبال كل منها من لونين من خيوط التريكو للتجربة .



شكل (٧٧)

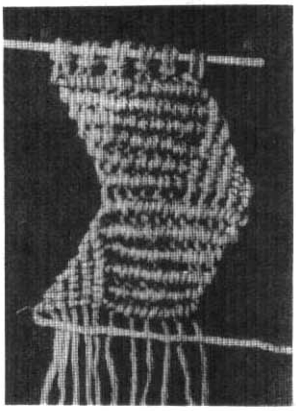
٢ - استعملى أول حبل أفقى من أعلى كحبل تحميل وإجعلى الحبال رأسية واعقدى عقداً نصفية مزدوجة رأسية باستعمال الحبال الأخرى المتجهة لليمين . كل حبل الآن يصبح حبل تحميل لسطر من العقد



شكل (٧٨)

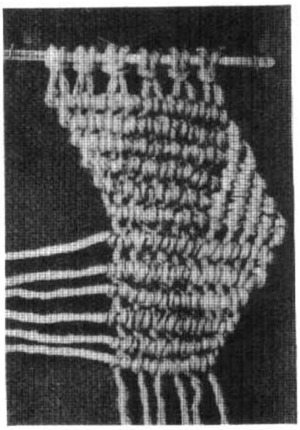
الرأسية النصفية المزوجية .

٣ – عند استعمال جميع الحبال اعكسى الاتجاه لحبل التحميل وكونى نصيب أفقى آخر الذى سيتجه بميل ناحية اليسار .



شكل (٧٩)

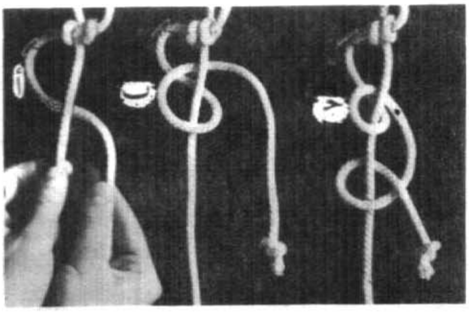
٤ – الأسطر المنتهية من القضبان الأفقية من اليمين لليسار .



شكل (٨٠)

٥ – استعمال هذه الحبال فى عمل العقدة الرأسية سيكون اتجاه آخر مخالف .

العقدة النصفية المزدوجة
الرأسية من اليسار لليمين

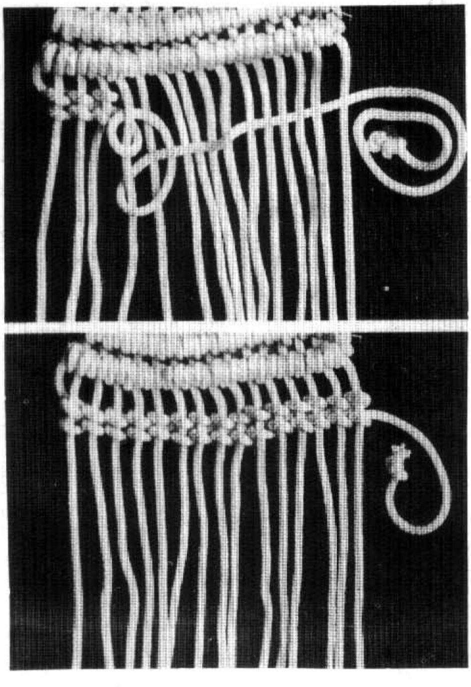


شكل (٨٢)

أ - ضعى دبوس فى الجهة اليسرى ليحمل حبل التشغيل .
تحت أول حبل تشغيل من الجهة اليسرى .

ب - لفى حبل التشغيل فوق حبل التحميل الرأسى الجديد إلى الأمام ، ثم حول وخلال أول نصف للعقدة .

جـ - النصف الثانى للعقدة يلف فوق الحبل الرأسى وحوله كما هو موضح بالصورة .



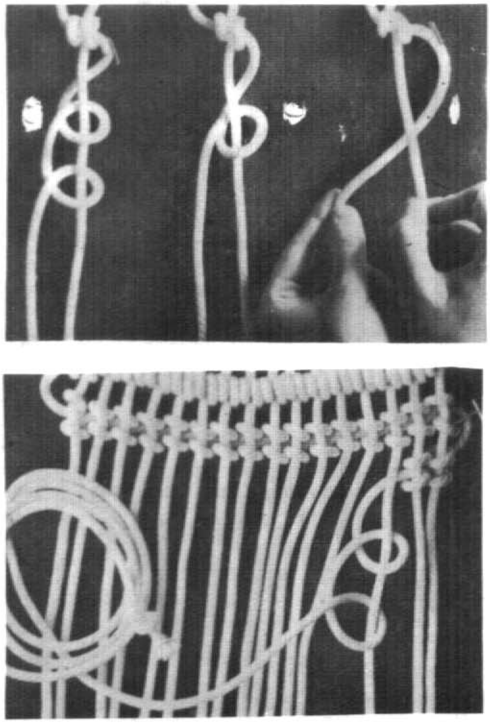
شكل (٨٣)

استمرى فى عقد العقد النصفية المزدوجة بوضع حبل التشغيل تحت كل حبل رأسى واعقدى عقداً نصفية بنفس الحبل ونفس العقدة .

السطر المكتمل من العقد النصفية المزدوجة الرأسية من اليسار إلى اليمين .

العقدة النصفية المزدوجة الرأسية من اليمين لليســــار

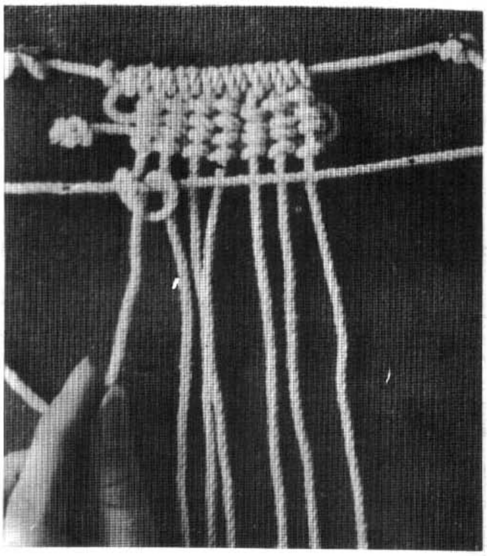
تمثل هذه العقدة عكس الوصفة السابقة تماماً بالنسبة للعقدة من اليسار لليمين .



شكل (٨٤)

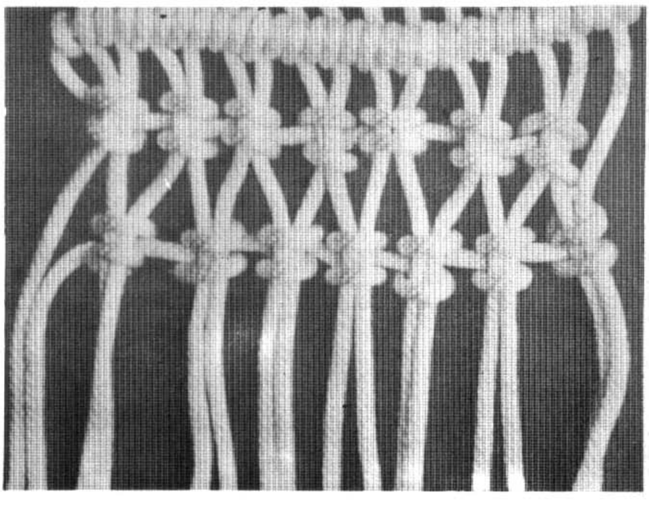
عندما يقصر طول حبل من حبال التشغيل يمكنك إدخال حبل جديد وذلك بتدبيسه فى لوحة التشغيل ثم ربطه بعقدة بعد ذلك خلف الشغل أو تضمع هذه النهايتين معاً فى الخلف للشغل .

ولأن العقدة الرأسية تستهلك الخيط سريعاً فإن الأعمدة المتتالية كحبال تحميل تعتبر مكاناً مناسباً لإضافة الحبل الجديد .



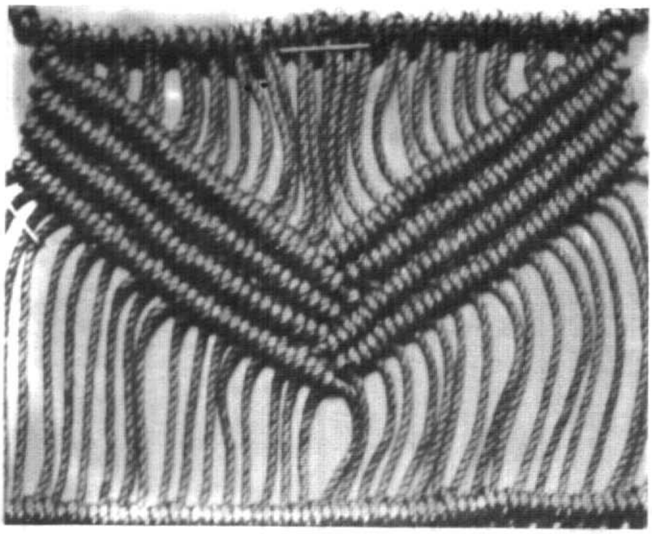
شكل (٨٥)

تنوع آخر فى العقدة النصفية المزدوجة وهو عقد العقدة فوق حبلين رأسيين من حبال التحميل فى نفس الوقت . وللسطر الأول مبتدئة من اليسار بعقد عقد نصفية مزدوجة رأسية فوق كل زوج من الحبال مع حبل واحد متبقى فى النهاية . وإبدئى السطر الثانى من اليمين باستعمال الحبل المتروك من اليسار فى الزوج الأول من الحبال واشتغلى من اليمين لليسار واستمرى لعدة سطور حسب الرغبة . يمكن تغيير مظهر العقدة بعقد السطور قريبة من بعضها أو ترك مسافة أكبر بينها .



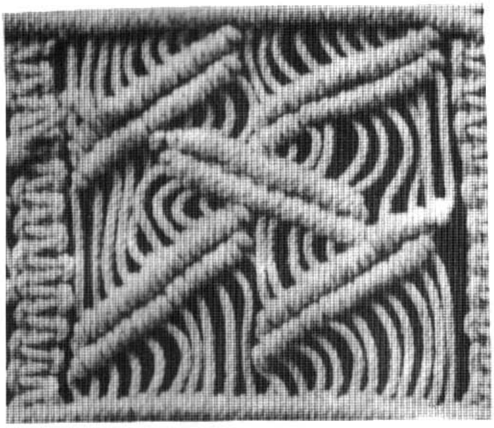
شكل (٨٦)

تنوعات فى شكل العقدة النصفية المزدوجة



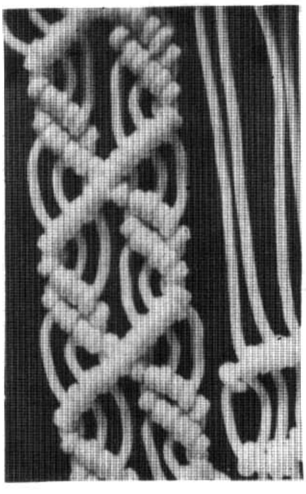
شكل (٨٧)

العقدة النصفية المزدوجة فى شكل شرائط على هيئة حرف ٧ من حبال السفن . للبداية نهايات السطور تتقاطع فوق بعضها فى المركز لتصبح حبال التحميل الموروبة لعدة سطور حسب الرغبة وحبال التحميل المتبقية فى المركز غيرى لفتها لتصبح حبل تشغيل .



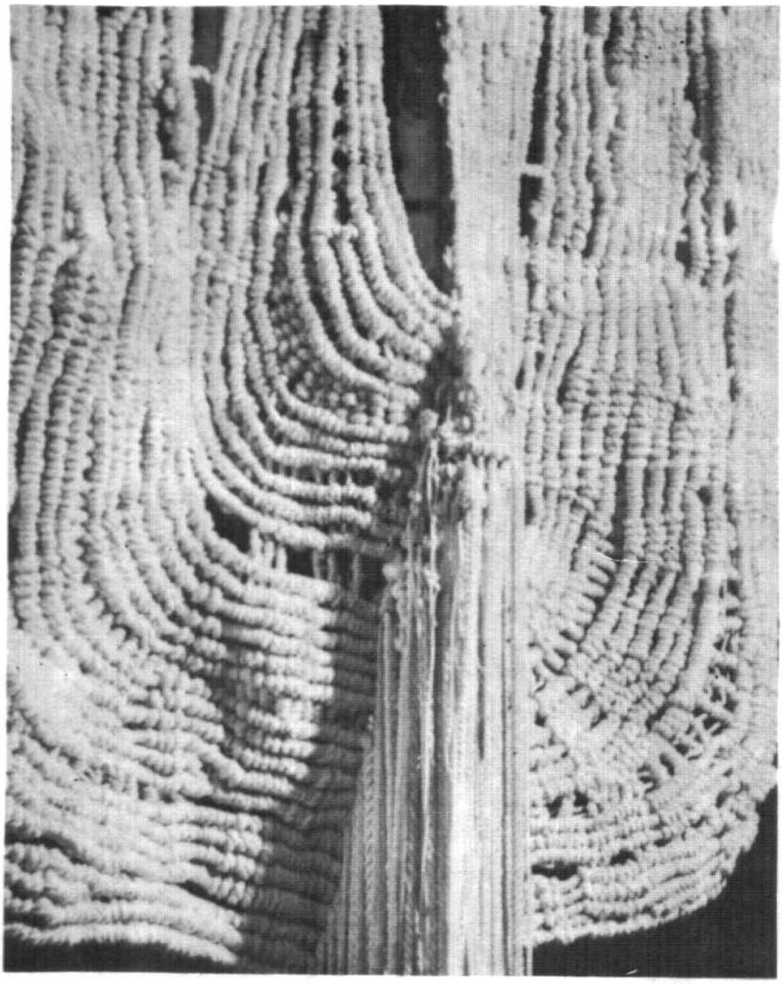
شكل (٨٨)

نموذج آخر من العقدة النصفية المزدوجة المائلة يجب تنفيذها من خيط قطن مجوز .



شكل (٨٩)

تقاطعات فوق العقد مع زوائد على شكل أقواس خارجية .

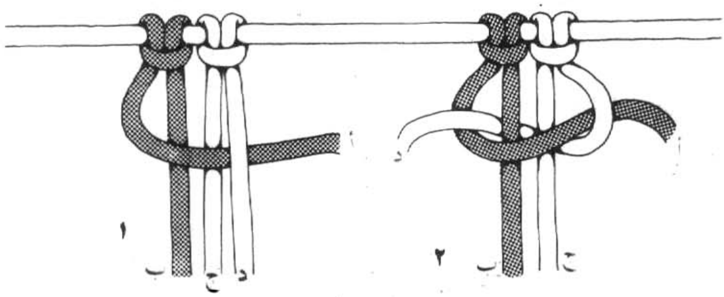


شكل (٩٠)

جزء من مكرمية (عن قرب) مصنوعة من الخيط القطن والتيل الأبيض ارتفاعها ١٨ بوصة مشغولة بالعقدة النصفية المزدوجة فى اتجاهات متنوعة .

العقـــدة المربعـة
والعقـــدة المربعـة المتبادلة

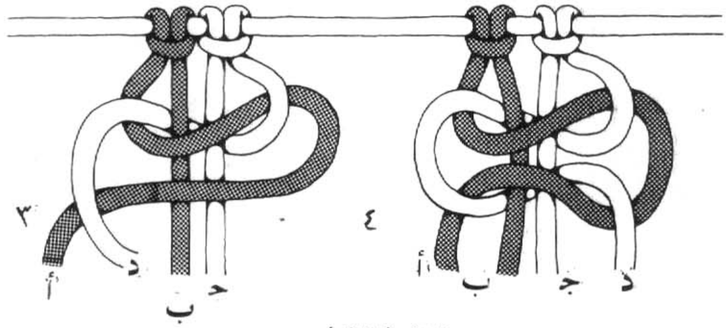
العقدة المربعة واحدة من إثنتين من العقد الأساسية للمكرمية . (العقدة النصفية المزدوجة هى العقدة الثانية) يبدو التغيير والنماذج عندما تضيفى أربطة وحبال تحميل وترفقى هذه العقد مع عقد أخرى .



شكل (٩١)

١ – حملى حبلين من نقطة منتصفها لتشكل ٤ حبال تشغيل . احتفظى بالإثنين الأوسطين مستقيمة واشتغلى بالحبلين أ ، د ، إسحبى الحبل أ بالتقاطع مع الحبل ب، جـ وتحت الحبل د[١] .

٢ – ثم إحضرى الحبل د تحت الحبل جـ ب وفوق الحبل أ، وتأتى لأعلى خلال العروة المتكونة بين الحبل ب والحبل أ[٢] .



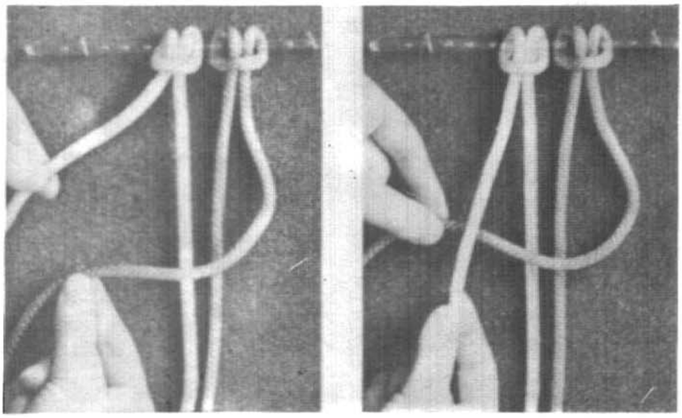
شكل (٩٢)

٣ – بعد ذلك احضرى الحبل أ فوق الحبال جـ ب، وتحت الحبل د،[٣]

ولإكمال العقدة اسحبى الحبل د تحت الحبال ب، جـ ثم لأعلى خلف الحبل أ وخارجاً خلال العروة المتكونة من أ[٤] .

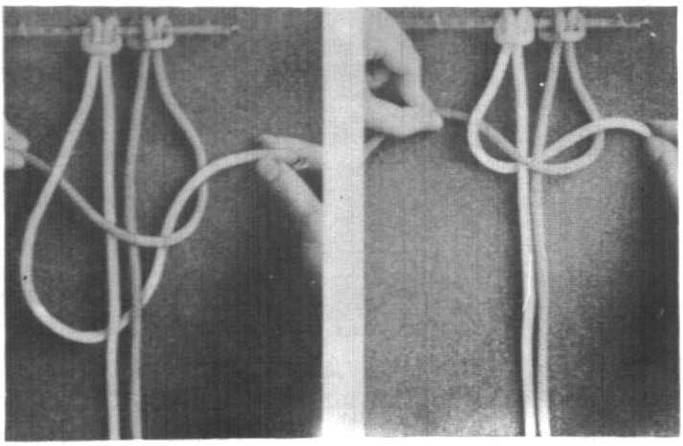
٤ - اسحبى العقدة باحكام وإذا أردت الاحتفاظ بالاتجاه للعقدة ، إبدئى بالحبل د .

خطوات وطريقة عقد العقدة المربعة بالصورة



شكل (٩٣)

استعملى الحبلين الخارجيين فوق حبلين داخلين كحبال تحميل

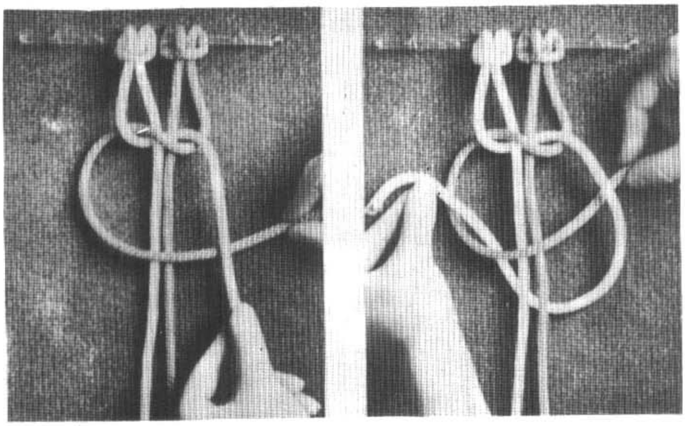


شكل (٩٤)

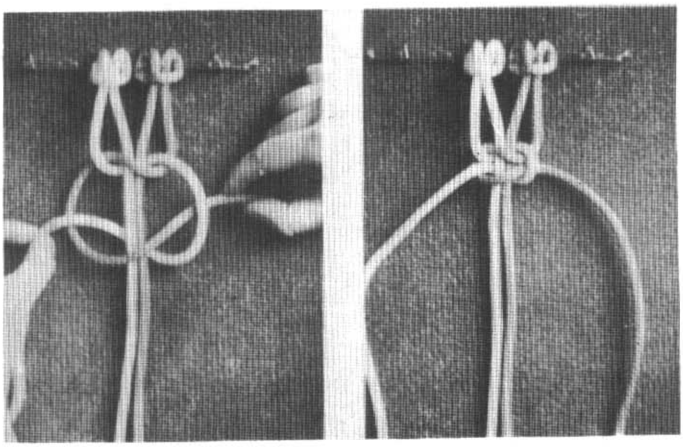
حسب الخطوات مع تتبع الصورة ستجدى أنها عقدة غاية فى السهولة .

للنصف الثانى من العقدة تتبعى نفس الطريقة ولكن من الجهة اليمنى لحبل التحميل - لتذكر العقدة : لليسار .

فوق ، فوق ، تحت ، من خلال ، ولليمين فوق ، فوق ، تحت ، من خلال



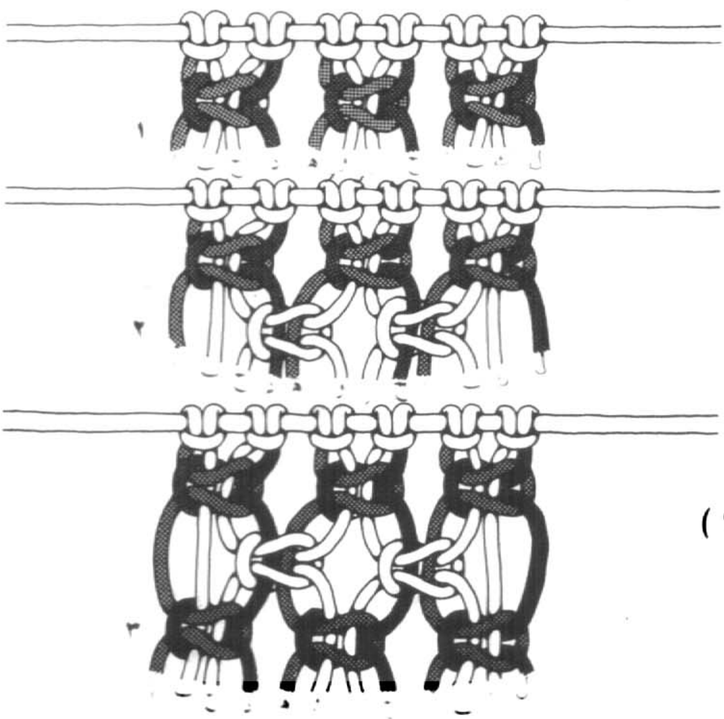
شكل (٩٥)



العقدة النهائية. **إسحبى الحبل**

شكل (٩٦)

يتكون النموذج المتبادل للعقدة المربعة عند مسك الحبال وتبادل حبال الربط فى سطور متعاقبة من العقد .



شكل (٩٧)

وهذه العقدة ممكن أن تعطى مظهر الدانتيل أو النسيج ويعتمد ذلك على طريقة إحكام العقدة .

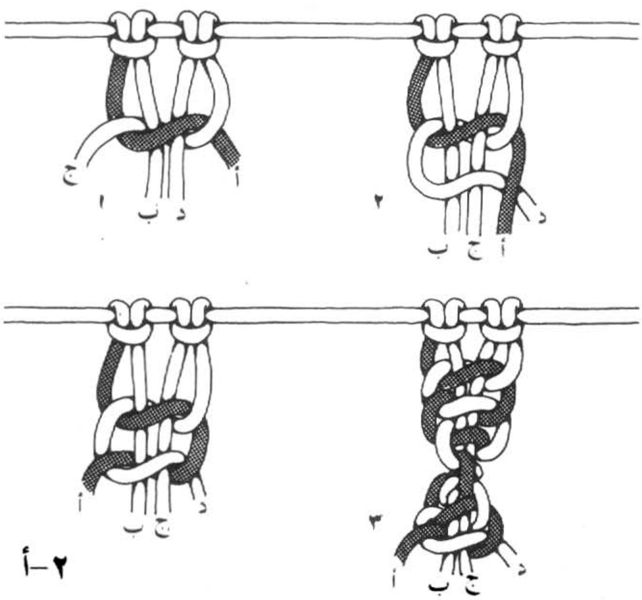
١ – حملى ٦ حبال من نقطة منتصفها لتشكل ١٢ حبل تشغيل ؛ ثم اربطى ٣ عقد مربعة ، باستعمال ٤ حبال لكل عقدة[١] .

٢ – إسحبى إلى الجنب الحبال أ، ب حتى الحبل ل، ك؛ ثم قسمى الثمان حبال الباقية إلى مجموعتين من ٤ حبال لكل منها . إربطى عقدة مربعة من كل مجموعة من ٤ حبال[٢] فى هذا السطر تصبح حبال الشغل من السطر ١ حبال تحميل وحبال التحميل من السطر ١ تصبح حبال تشغيل .

٣ – احضرى الحبال السفلى أ، ب، إلى ك مع جمعها ثانية فى عقد مثل ما فى السطر ١ اعقدى ٣ عقد مربعة باستعمال ٤ حبال لكل عقدة[٣] للتزايد وتشكل النموذج الكامل للعقدة .

سلسلة العقدة النصف مزدوجة
والعقـــدة المربعـــة

أساس التغيير فى سلسلة العقدة المربعة ، سلسلة العقدة النصفية لها ، ران طبيعى إلى اليمين أو إلى اليسار معتمدة على أى من حبال التشغيل سيستعمل أولاً .



شكل (٩٨)

١ - إربطى حبلين من نقطة منتصفها لتشكل ٤ حبال تشغيل إربطى عقدة نصفية كما فى الشكل ١ مبتدئة بالحبل أ مارة فوق الحبل ب، ج وتحت د ويأتى الحبل د تحت الحبال ج، ب وفوق الحبل أ .

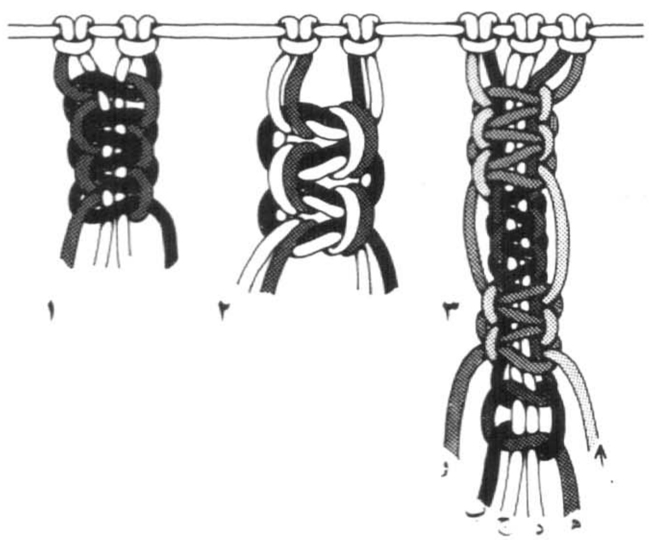
٢ - للاستمرار إبدئى ثانية من اليسار الذى هو الآن عبارة عن الحبل د وضعى د فوق الحبل ب، ج . ثم تحت أ(٢) احضرى الحبل أ تحت د وخلف ج، ب وخارجاً بين ب، د(٢-أ) .

٣ - كررى الخطوة ١، ٢ لعدة مرات وستلاحظين دوران واضح إلى اليمين فى السلسلة[٣] لا تجعلى السلسلة المدارة تضللك عن أى الحبال يجب أن تبدئى به الشغل . دائماً استعملى الحبل القريب من الجانب الذى عادة بدأت به السلسلة .

٤ - وللدوران لليسار إبدئى بالحبل الذى على يدك اليمنى .

يمكن استعمال العقدة المربعة للسلاسل كما يمكن استعمالها كنموذج متكامل ويمكنك تعديل التصميم الأساسى لهذه السلسلة بإضافة أو إسقاط حبال أو ربط حبال عن التصميم المعتاد للسلسلة .

يمكن استعمال العقدة المربعة للسلاسل كما يمكن استعمالها كنموذج متكامل ويمكنك تعديل التصميم الأساسى لهذه السلسلة بإضافة أو إسقاط حبال أو ربط حبال عن التصميم المعتاد للسلسلة .



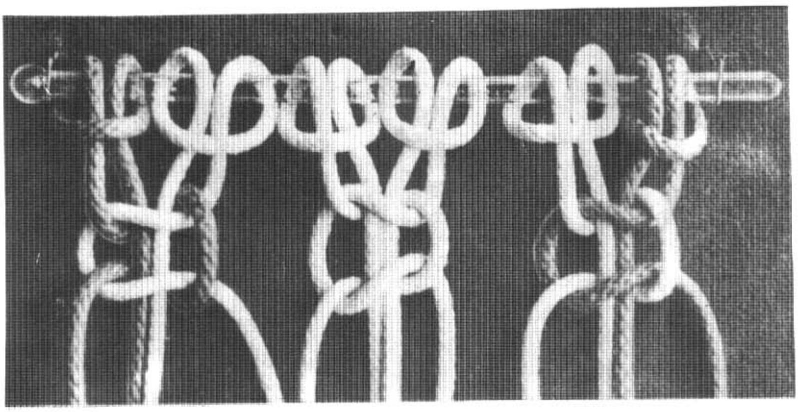
شكل (٩٩)

١ - ابتكرى فى قاعدة العقدة المربعة للسلسلة بربط عقد مربعة بشدة مع نفس الحبال الأربعة (كما فى الشكل ١) .

٢ - التغيير الأساسى فى هذه السلسلة هو استعمال الحبال الأربعة للتشغيل والحبال الغير ممسوكة[٢] .

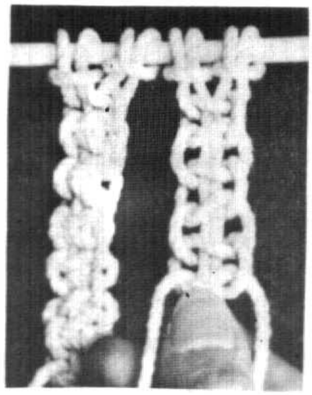
٣ - تغيير آخر باستعمال ٦ حبال الحبلين الخارجيين (أ، و) تستعملا فى ربط عقد مربعة ربطاً محكماً فوق الأربع حبال المركزية ثم الحبلين (أ،و) تدبس جانباً بينما الحبلين ب،هـ يستعملا كحبلين تشغيل لربط عقداً مربعة ربطاً محكماً فوق الحبل جـ د وهذه العقد تتوالى بتكرار ربط الحبلين المبدئيين الأولى أ، و بعقد مربعة فوق الحبال ب، جـ د، هـ(٣) .

صور لتنوعات فى العقد المربعة



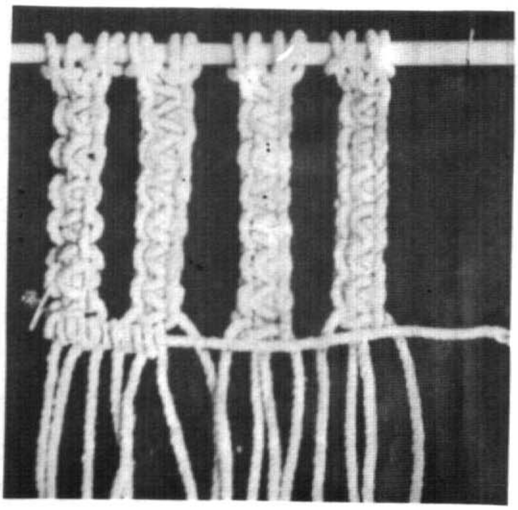
شكل (١٠٠)

سطر من العقد المربعة توضح كيف يتحرك اللون من جهة إلى أخرى



شكل (١٠١)

بعد عقد الضفائر من العقدة المربعة ساوى وسطحى باستمرار للخارج الحبال .



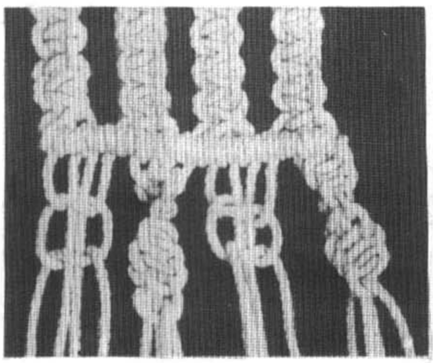
شكل (١٠٢)

يمكن ربطها معاً بسطر أفقى من العقد النصفية المزدوجة .

العقدة النصفية المتعرجة (الملتوية)

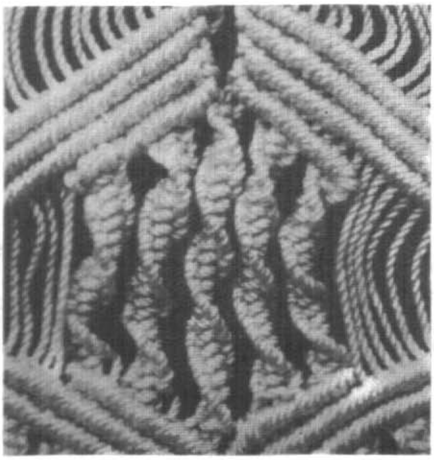
الضفائر الملتوية تشكل مظهراً جذاباً للمكرمية وهى تتوالد أوتوماتيكياً عندما تعقدى العقد النصفية هكذا اعقدى نصف من العقد المربعة باستمرار فى نفس الاتجاه وللالتواء التام يحتاج إلى حوالى ٧ عقد نصفية وعندما تبدأ فى الالتواء بعد العقدة الرابعة ببساطة دورى الضفيرة واعقدى واجعلى أولى ورابع حبل أصلى يعكسان وضعهما .

ويمكن استعمال الالتواء فى سطور بسيطة متقاطعة فى تجمعات فى المركز فى عقدة مربعة كبيرة ولابد من ربطها بأكثر من أربعة حبال .



شكل (١٠٣)

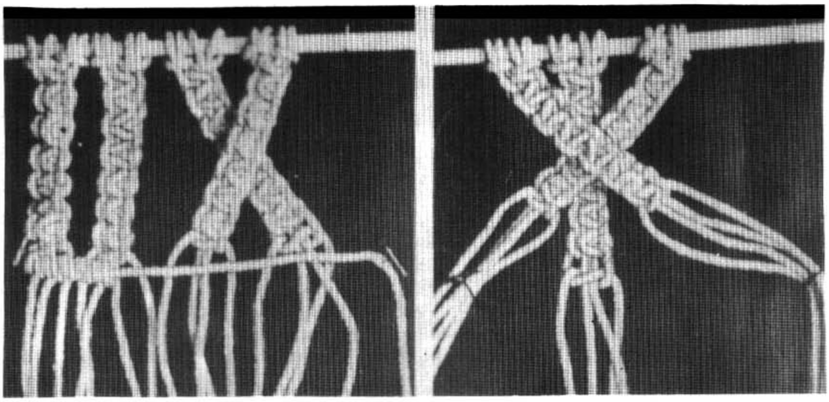
عند عقد العقدة النصفية من اليسار من حبل التحميل تلتوى العقد جهة اليسار وعند عقدها جهة اليمين من حبال التحميل فهى تلتف إلى اليمين من الخيط القطن .



شكل (١٠٤)

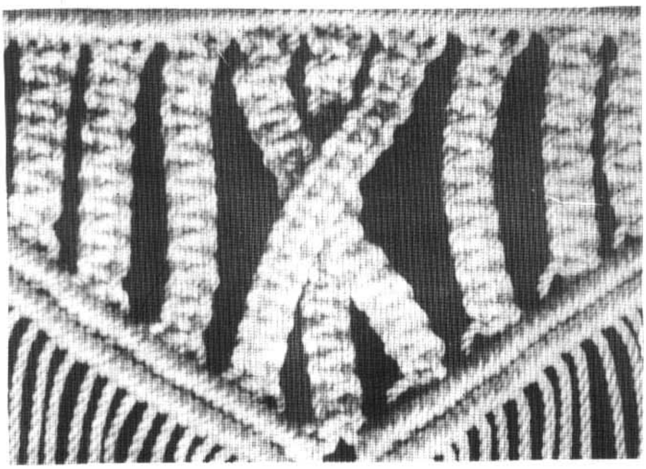
الضفائر الطويلة من العقد النصفية تنتج من تضاعفات الالتواء . تأكدى أن الحبال الخارجة من الضفائر فى موضعها الصحيح قبل عقد القضيب المستعرض . معقودة من الخيط النايلون المجوز .

طرق أكثر تنوعاً للشغل بالعقدة المربعة :



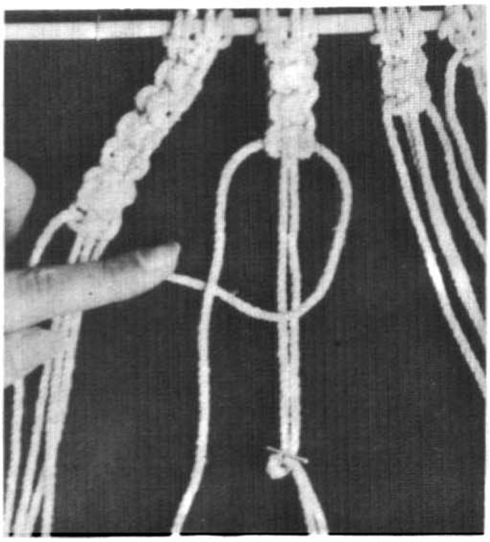
شكل (١٠٥)

بعد شغلك للعقدة المربعة وبعض نماذج منها سيمكنك أن تبتكرى تصميمات سريعاً . مثلاً ضفيرتين من العقدة المربعة يمكن أن تتقاطع وتتبع بضفيرة مستقيمة . ويمكن تقاطع ثلاثة ضفائر أيضاً الصغيرتين الخارجيتين تحتاج إلى عقد أكثر حتى تصل إلى القضيب المستعرض الآتى بعدها .



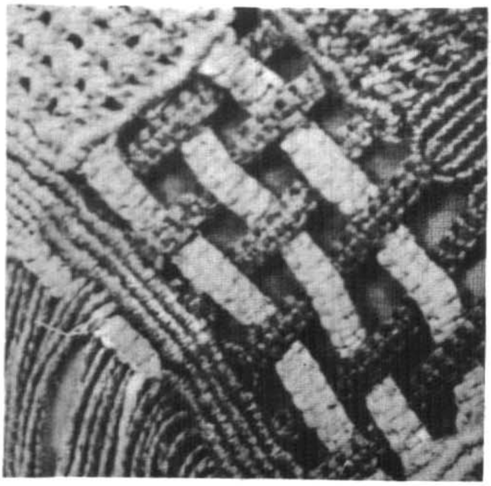
شكل (١٠٦)

تستعمل الضفائر من العقد المربعة إما مستقيمة أو متقاطعة متبوعة بسطرين مزدوجين من العقدة النصفية المزدوجة المورّوبة .



شكل (١٠٧)

عند عقد سطوراً من العقدة المربعة أو العقدة النصفية فإن أسرع أن تحتفظى بسطر التحميل مستقيما بالتدبيس فى لوحة التشغيل

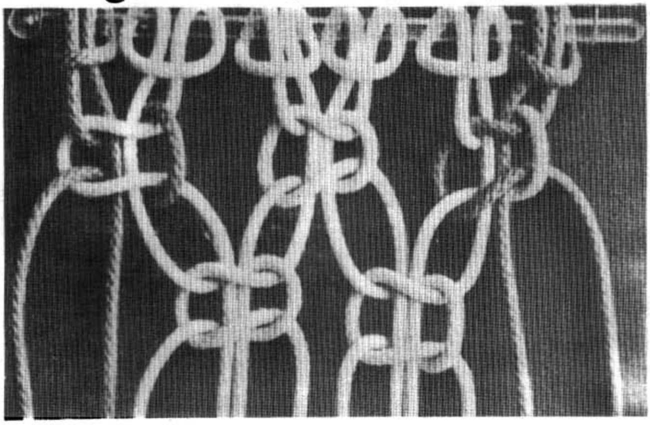


شكل (١٠٨)

ضفائر من العقدة المربعة يمكن استعمالها كالنسيج كما فى هذا النموذج .

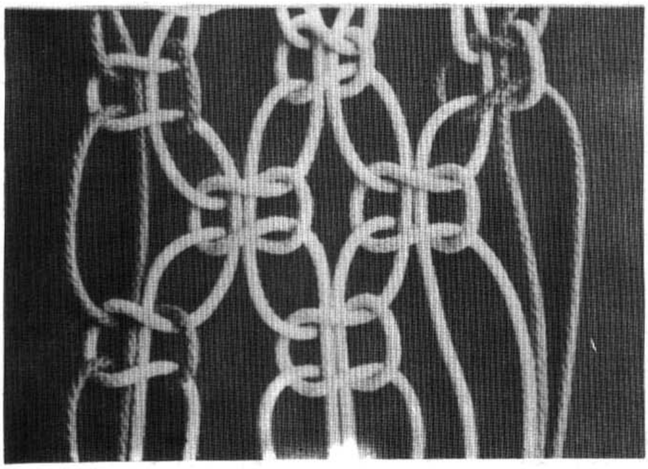
نموذج العقد المربعة المتبادلة من السهل جداً شغله والتغيير فيه وهى القاعدة الأساسية لجميع المكرميات .

للسطر الأول اشتغلى عقداً مربعة بالطريقة المعتادة بأربع حبال لكل منها .



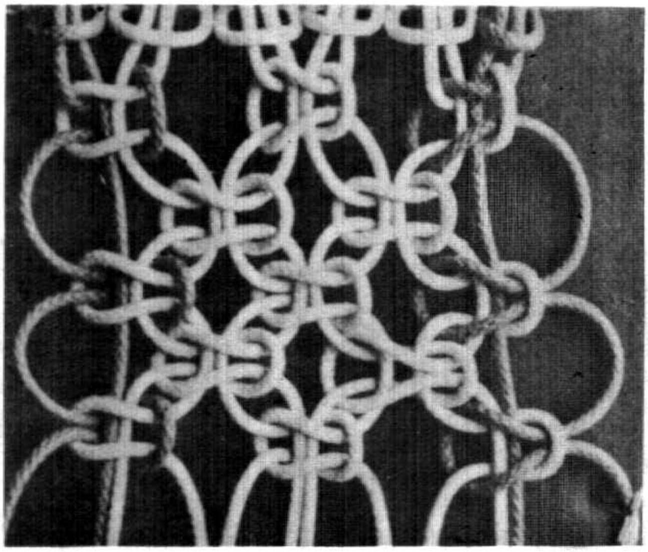
شكل (١٠٩)

وللسطر الثانى أسقطى أول حبلين ثم اعقدى عقداً مربعة بالأربع حبال التالية اعقدى كل مجموعة تالية من أربعة حبال إلى أن يكتمل السطر مع بقاء سطرين فى النهاية .



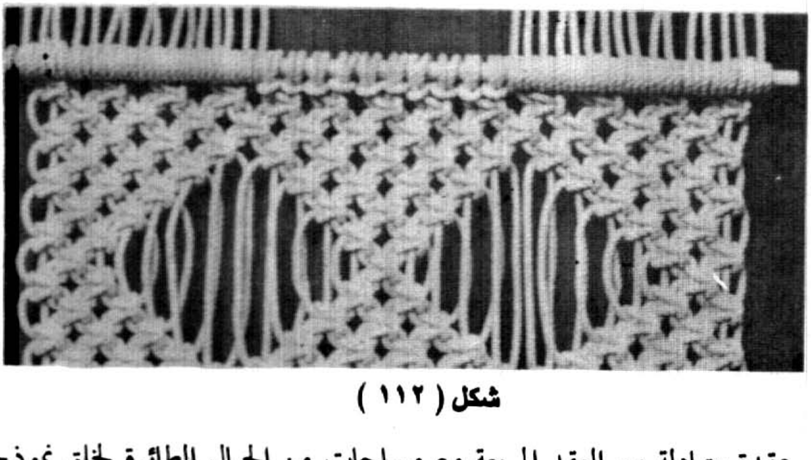
شكل (١١٠)

للسطر الثالث التقطى أول أربع حبال ثانية من اليسار واعقدى كما فى السطر الأول استمرى فى النموذج باسقاط أول حبلين فى كل أى عدد من السطور .



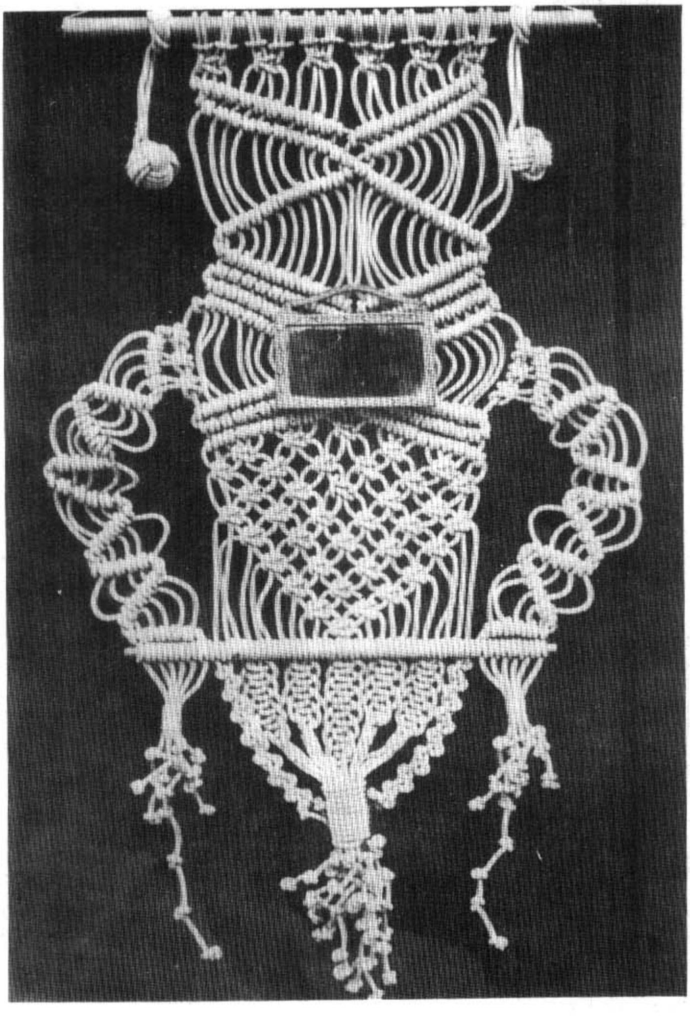
شكل (١١١)

نموذج العقد المربعة من السهل تتبعه فى لونين من الخيوط المتماسكة لمزيد من النماذج نهايات الحبال يجب أن تدبس فى الخارج إلى أقواس متتابعة .

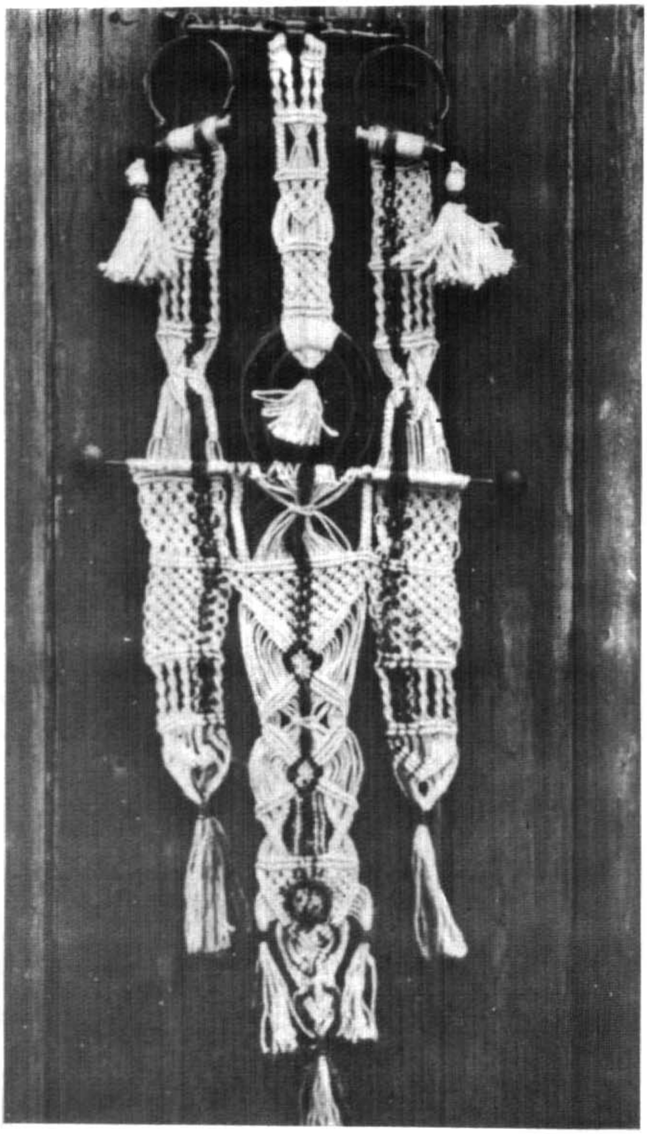


شكل (١١٢)

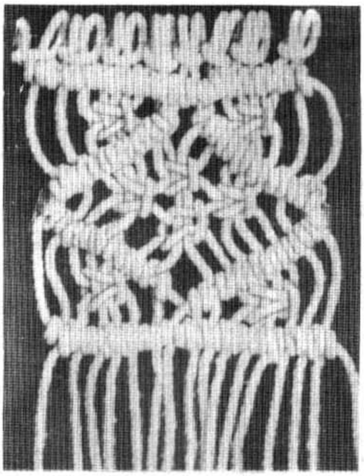
عقدة متبادلة من العقد المربعة مع مساحات من الحبال الطائرة لخلق نموذج آخر مختلف من العقدة المربعة .

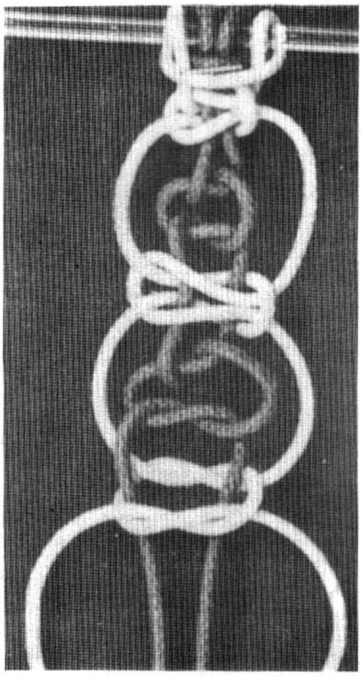


مكرمية مصنوعة من حبال القطن طول ٢٧ بوصة وعرض ١٦ بوصة
العقدة الرئيسية هى العقد المزدوجة مع نماذج من العقد المرتبة .



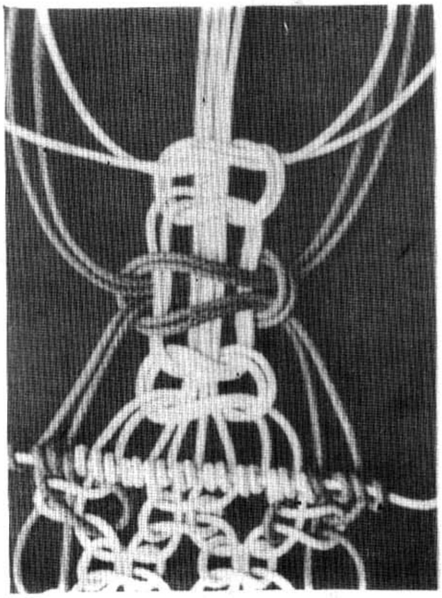
مكرمية أخرى للحظ السعيد طول ٤٢ بوصة وعرض ١٤ بوصة من الجوت الأبيض والأسود .





شكل (١١٣)

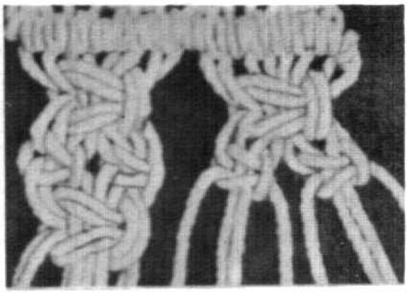
عقداً مربعة معقودة قبل عمل النموذج المائل من الأشكال المعينة التى تتبادل معها العقد المربعة المعقودة فيما بين المعينات .



شكل (١١٤)

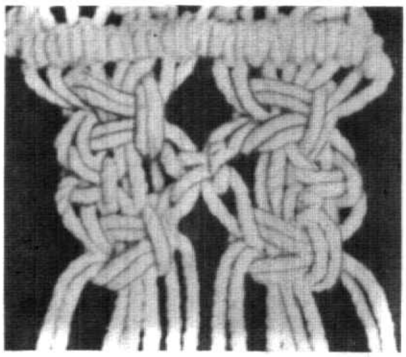
يستعمل ١٢ حبلاً لنموذج واحد واعقدى عقدتين مربعتين على ثمان حبال

مركزية باستعمال ٤ كحبال تحميل واعقدى عقدة مربعة كبيرة بحبلين من كل جانب . وينتج عن ذلك نموذج من العقد المربعة الصغيرة والكبيرة .



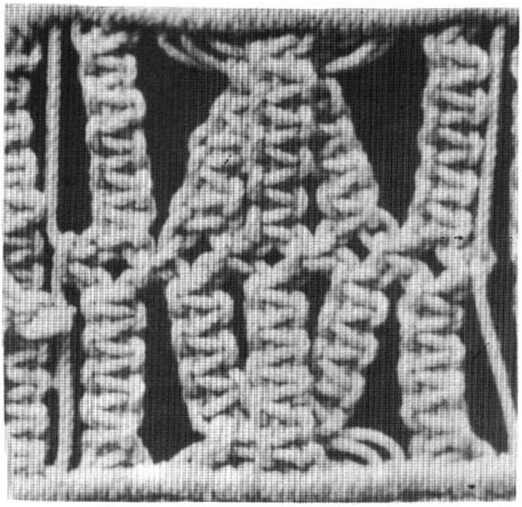
شكل (١١٥)

بداية شغل المكرمية كموضوع متكامل فى هذا النموذج مثلاً ابدئى بثمان حبال واربطى الزوجين الخارجين فوق ٤ من حبال التحميل الداخلية . ثم إفصلى حبال التحميل إلى مجموعتين من أربعة حبال واعقدى عقدتين مربعتين فى كل جانب بكل حبل تحميل ثم جمعيها معاً ثانية وكررى أول عقدة باستعمال الزوجين الخارجيين من الحبال فوق الأربعة حبال تحميل .



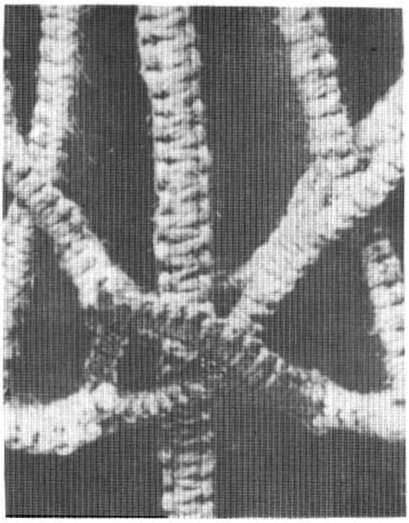
شكل (١١٦)

تأثير آخر محتمل بالعقد كما فى النموذج العلوى ولكن فى هذه المرة يدمج الحبلين من الجهة اليمنى من الضفيرة اليسرى مع الحبلين الأيسرين للضفيرة اليمنى ويبدو نموذج العقد المندمجة معقداً صعباً ولكنه سهل وممتع فى تنفيذه .



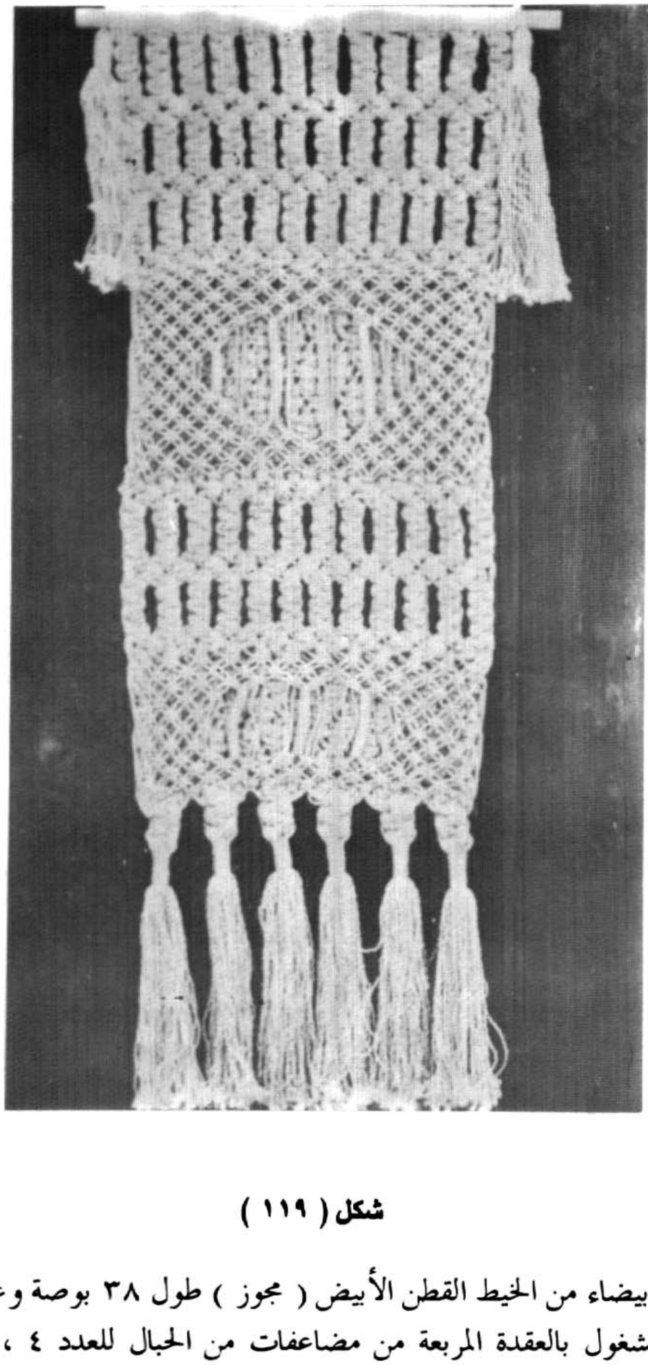
شكل (١١٧)

الضفائر من العقد المربعة متشابكة من السهل متابعتها فى الصورة أثناء التنفيذ من شرحها بالكلام – الضفيرة الثانية والرابعة يمكن إضافة حبال زائدة إليها بسهولة من هذه النقطة .



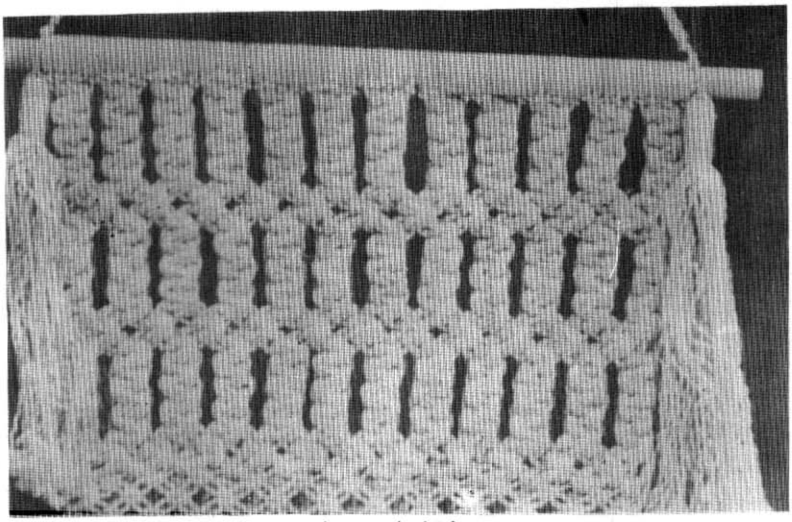
شكل (١١٨)

بعقد ضفائر بمضاعفات مختلفة من الحبال من المحتمل السماح بفراغات لضفائر أخرى يمكن أن تشتغل بينها جرِّبى ذلك بثمان حبال ولكن على مسافات واربطيها فى دعامتين من حبلين فى المكان الذى ترغبى أن تتضح فيه الفجوة .



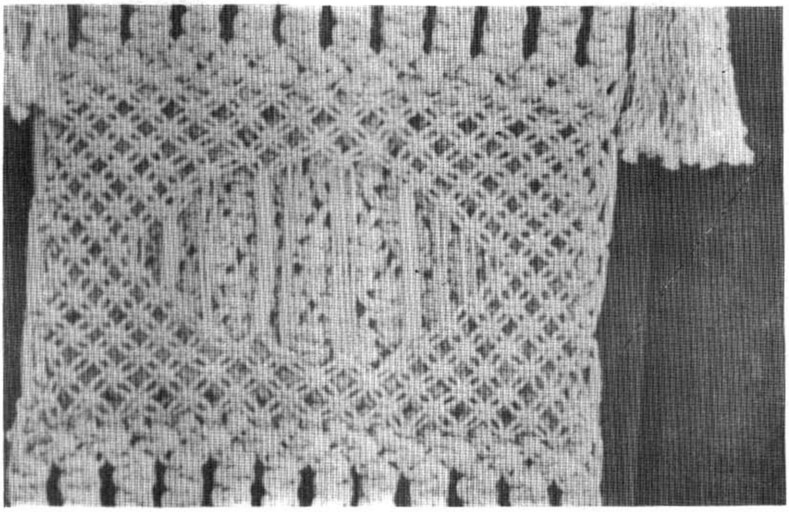
شكل (١١٩)

مكرمية بيضاء من الخيط القطن الأبيض (مجوز) طول ٣٨ بوصة وعرض ١٤ بوصة مشغول بالعقدة المربعة من مضاعفات من الحبال للعدد ٤ ، ٦ ، ١٢ القطاعين مكونين من طبقتين ولعمل الفرنشة يفك إزدواج الخيط .



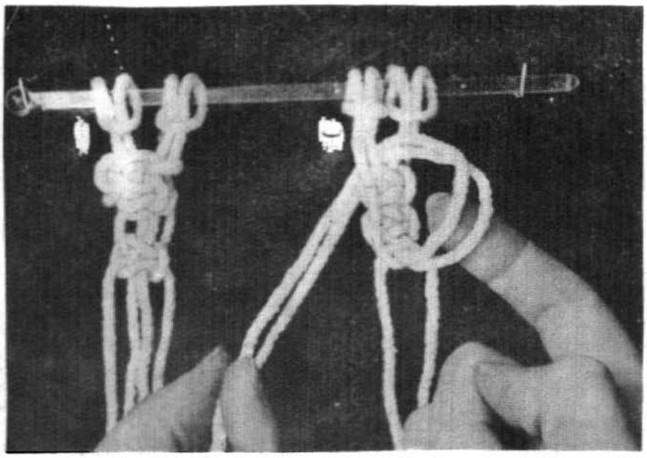
شكل (١٢٠)

قطعة تفصيلية للمكرمية البيضاء السابقة – العقد المربعة العليا معقود بستة حبال (مطوية إلى ١٢ حبل) معقود سطر واحد من ضفائر كل منها من أربعة عقد مربعة ومن العقد المتبادلة . ثم ضفائر طويلة ثم يتبادل النموذج فى تكرار – وللقطاع الثانى تفصل الحبال إلى طبقتين أمامية وخلفية .



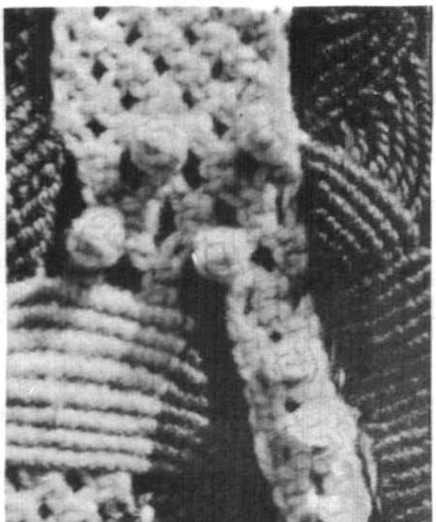
شكل (١٢١)

قطعة تفصيلية لطبقة المؤخرة من العقد المربعة المتبادلة مربوطة بإحكام بثمانى حبال والطبقة الأمامية من العقد المربعة المتبادلة معقودة على الواسع بأربعة حبال .



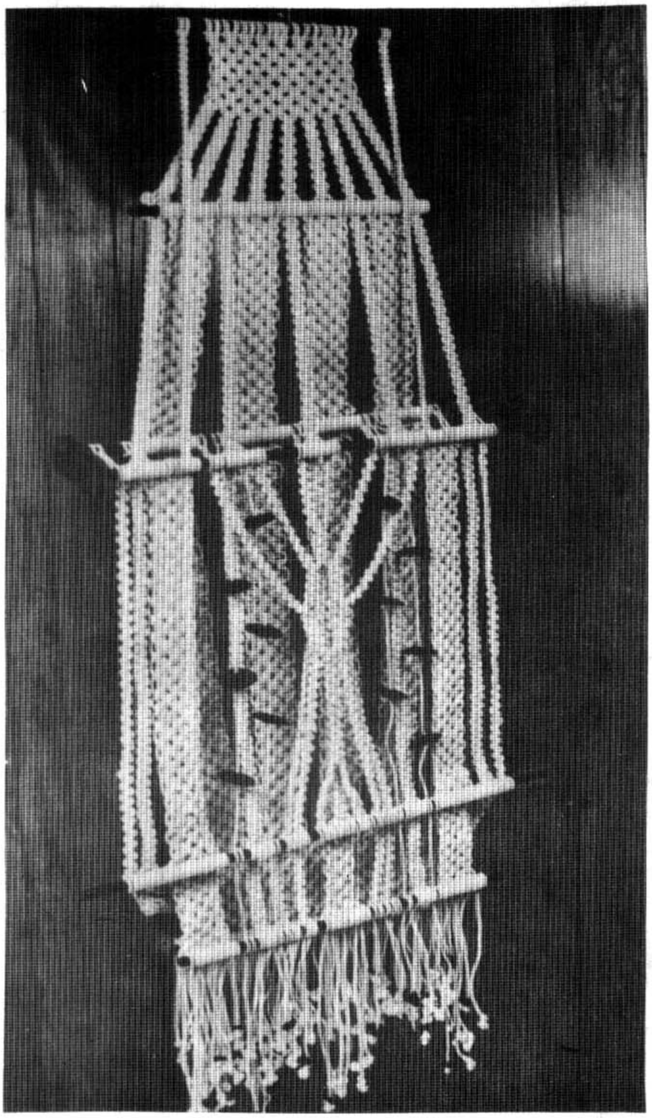
شكل (١٢٢)

لإضافة ملمس إلى السطح المستوى يمكن استعمال العقدة المربعة فى عمل زراير (أ) إعقدى ٣ عقد مربعة ثلاثة فى ضفيرة صغيرة (يمكن تزيديها إذا أردت الزرار أكبر) احضرى حبلى التحميل لأعلى فوق العقد وبين حبلى التحميل للقمة اسحبيها من خلال الحبلين لتشكلى المساحة المرتفعة استمرى فى العقد كما فى القاعدة من (أ) .



شكل (١٢٣)

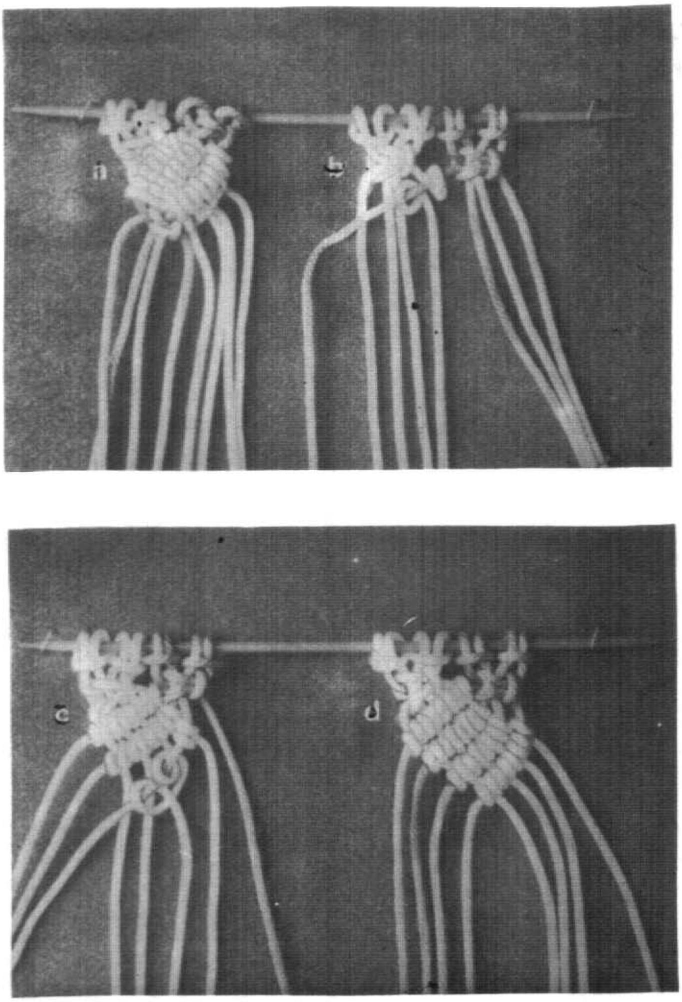
بروزات من العقدة المربعة تضيف سطحاً وملمساً لطيفاً . ويمكن تشكيلها كبيرة أو صغيرة .



شكل (١٢٤)

مكرمية للتعليق : من القطن المستعمل فى عمل الشباك المجووز طول ٥٨ بوصة وعرض ٥٧ بوصة من العقد المربعة المتتالية والضفائر والعصى الخشب والتى تسبب فيما بينها فجوات .

من تنوعات العقدة النصفية المزدوجة
عقدة الفراولة (أو ثمرة التوت)

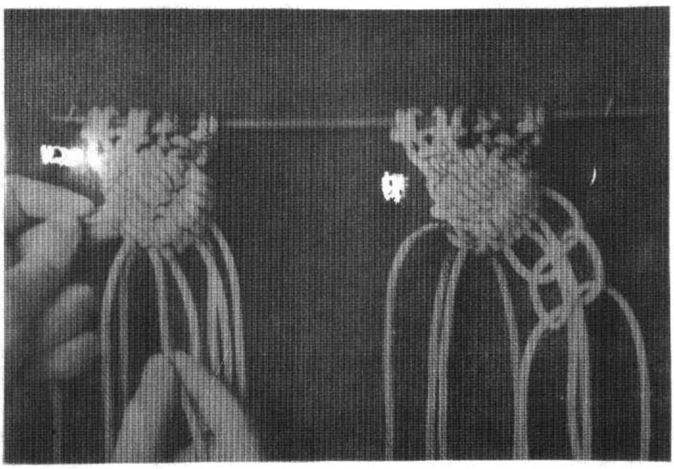


شكل (١٢٥)

من تنوعات العقدة النصفية عقدة الفراولة يمكنك إضافة أبعاداً ومجسمات إلى عقد المكرمية فعقدة التوت المنتهية فى (أ) بدايتها فى الصورة (ب) تبدأ بأربع حبال مطوية لتشكل ثمانية من لون أو لونين إعملى عقدة مربعة فى قمة كل واحدة من أربعة حبال .

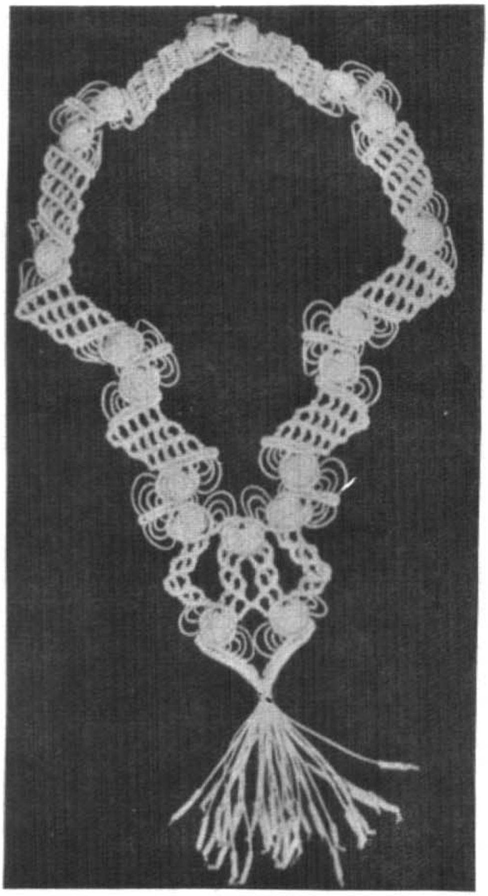
استعملى كل من الحبال فى المجموعة اليمنى لتحويلها إلى حبل تحميل يحمل بالورب واعقدى بالحبال المطوية جهة المجموعة اليسرى .

تتبعى الشرح السابق- مع الرسم مع مطابقة حركة الخيوط فى الصورة وكيفية الإمساك بالحبال



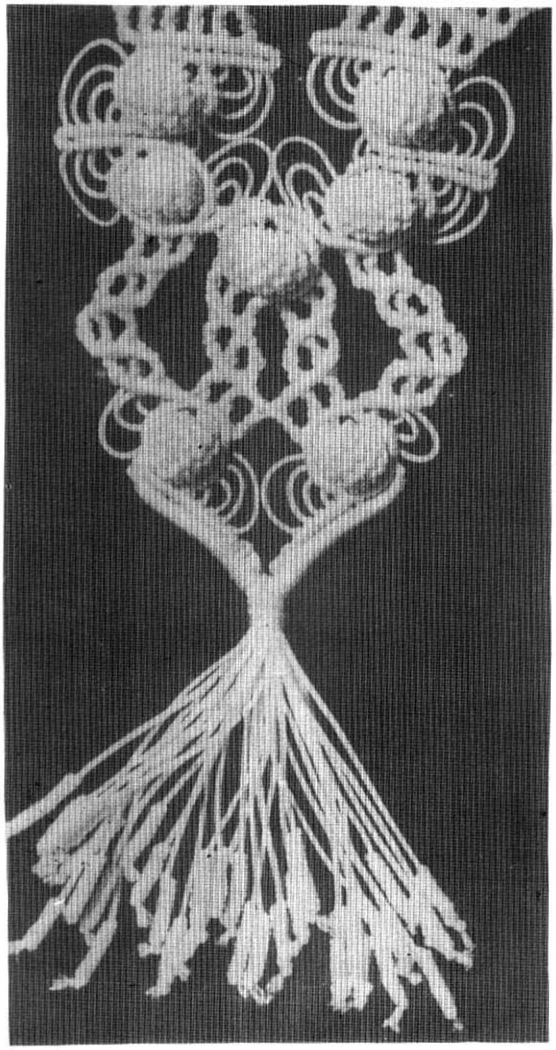
شكل (١٢٦)

قلادة للرقبة بعقدة الفراولة أو (ثمرة التوت)



شكل (١٢٧)

عقدة الفراولة مشغولة فى اطار من العقدة النصفية المزدوجة ويستعمل هنا الوجه العكسى للعقدة .



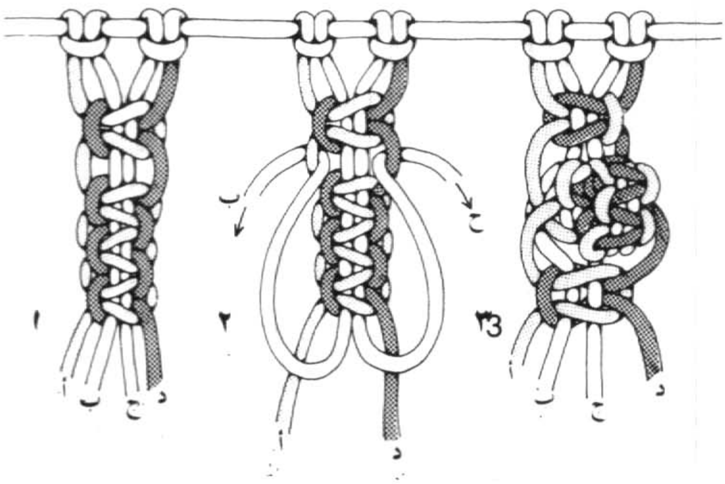
شكل (١٢٨)

صورة توضيحية عن قرب لعقدة الفراولة (أو ثمرة التوت) .

عقـــدة البليـــة
وطريقة عمل شكل ثمرة التوت بالمكرمية

الأشكال ذات الثلاثة أبعاد والأشكال المجسمة تضيف نسيج لطيف إلى السطح المشغول بالمكرمية .

عقدة البلية (أو الفشار) مثال يعنى تشكيل السطح الجان البارز وهو يبنى من سلسلة العقدة المربعة مسحوبة لأعلى وللخلف على نفسها لتشكل هيئة كرة (أو بلية) .



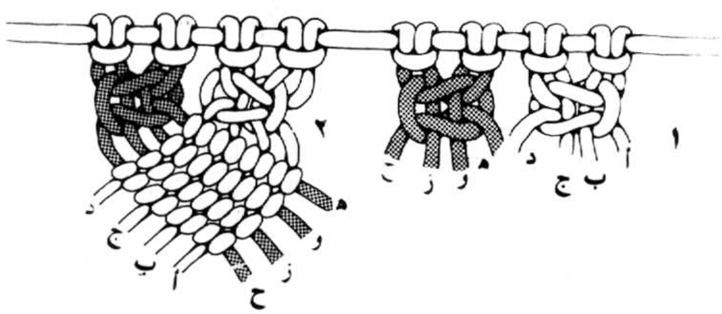
شكل (١٢٩)

١ - **حملى حبلين من نقطة منتصفها لتشكل ٤ حبال تشغيل . إربطى عقدة مربعة ، وأتركى مسافة صغيرة ؛ ثم إربطى بشدة ٣ (أو أكثر إذا كانت البلى ستكون كبيرة الحجم) إجعلى المسافات بين العقد المربعة ضيقة[١] .**

٢ – مررى الحبال ب، جـ لأعلى وللخلف خلال المسافة الناتجة عن فصل العقدة المربعة الأولى التى منها تتتابع تلك العقد .

٣ – لتشكيل كرة محكمة ، اسحبى لأسفل الحبال ب، جـ حتى تزدوج سلسلة العقدة المربعة من الظهر على نفسها وتشكل عروة مثل البلية وبواسطة أ، د إربطى عقدة مربعة متماسكة تحت البلية مباشرة(٣) .

نموذج اخر للعقدة يستعمل فى السطوح المحتاجة لمزيد من التفاصيل نموذج عقدة التوت تبدو أكثر تعقيداً من عقدة البلية ولكن تبدو مشكلة بمظهراً نهائياً .

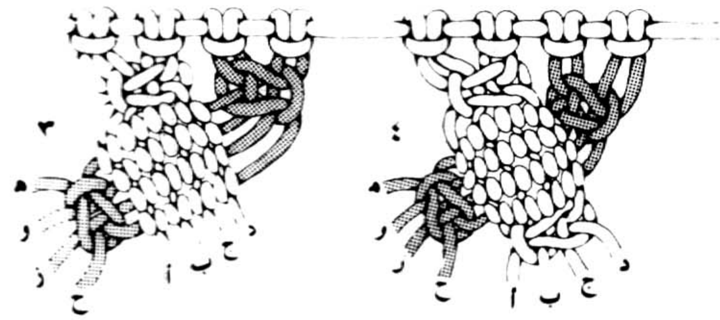


شكل (١٣٠)

١ – حملى ٤ حبال من نقطة منتصفها لتشكل ٨ حبال تشغيل . قسميها إلى مجموعتين من ٤ حبال لكل منها واربطى عقدتين مربعة(١) .

٢ – استعملى الحبال هـ و، ز، ح كحبال تحميل لربط ٤ سطوراً موروبة . من العقد النصفية المزدوجة من أعلى اليمين إلى أسفل اليسار(٢) بالحبال أ، ب، جـ د .

٣ – باستعمال الحبال هـ و، ز، ح إربطى عقدة مربعة فى الجانب الأيسر للتوتة باستعمال الحبال و، ز كحبال تحميل والجبل هـ ح كحبال



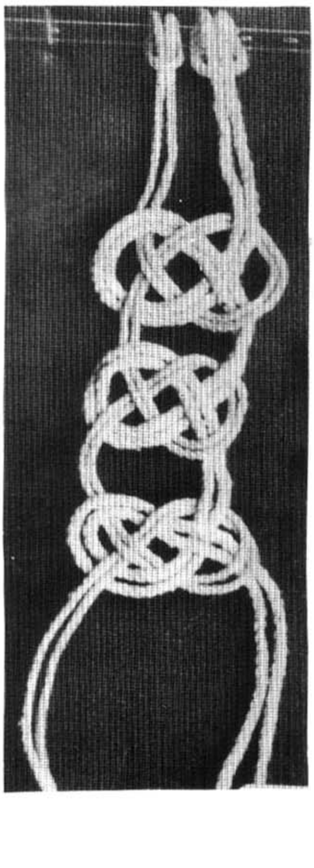
شكل (١٣١)

تشغيل اسحبى لأعلى عكس العقدة المربعة واربطها بإحكام لتشكل استدارة التوتة[٣] .

٤ – لإكمال النموذج اربطى العقدة المربعة الثانية فى الجانب الأيمن للتوتة بالحبال ب، ج كحبال تحميل والحبال أ، د كحبال تشغيل[٤] شدى باحكام الشكل كما فى الخطوة ٣ لاكمال الشكل .

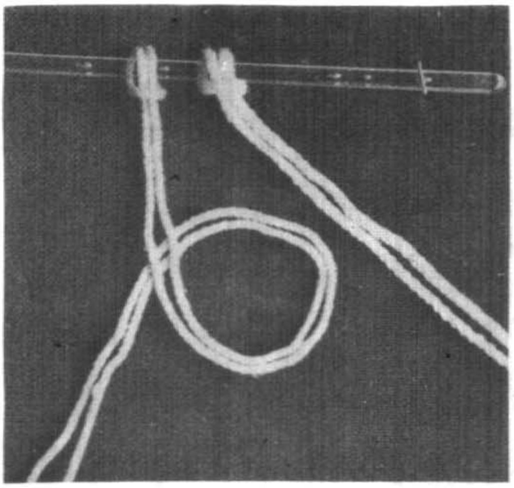
عقـــدة جوزيفيـــن

تعتبر عقدة جوزيفين من العقد الزخرفية تستعمل فى نموذج متكامل كبناء للأحزمة وقطع الحلى . وهى تربط بحبلين أو أربعة أو أى مضاعفات من أعداد الحبال والعقد يمكن شبكها مع عقد أخرى كثيرة . وهى عقدة سهلة فى تشكيلها عما يبدو مظهرها . عليك فقط تتبع حركة الخيط فهى جميلة وسهلة فى صنعها وهى لابد أن تعقد باتساع وخفة وإذا كان من الصعب الاحتفاظ بها متسعة يمكن أن تصمغى العقد من الخلف للاحتفاظ بشكلها



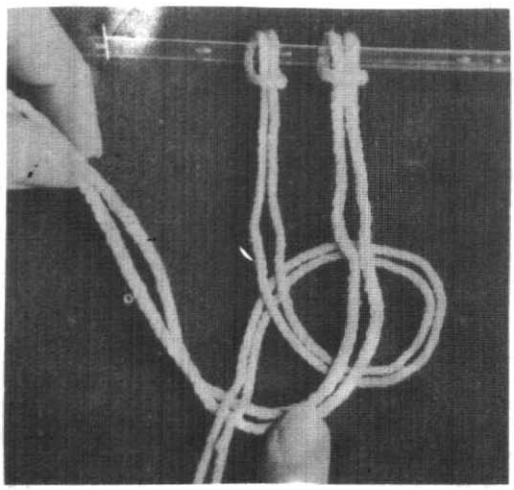
شكل (١٣٢)

أ - اعملى عروة كما هو موضحاً بالحبل الأيسر



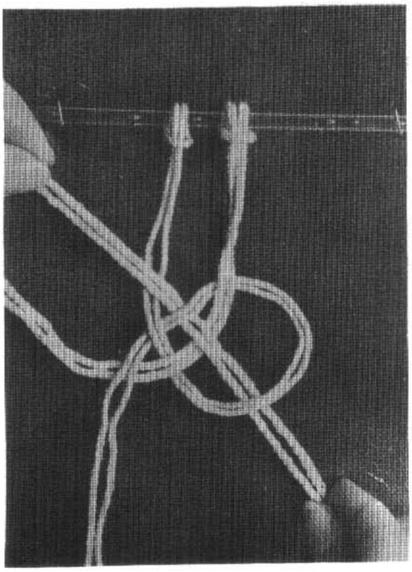
شكل (١٣٣)

ب - احضرى الحبل الأيمن فوق العروة اليسرى وتحت الجدلة الواسعة اليسرى .



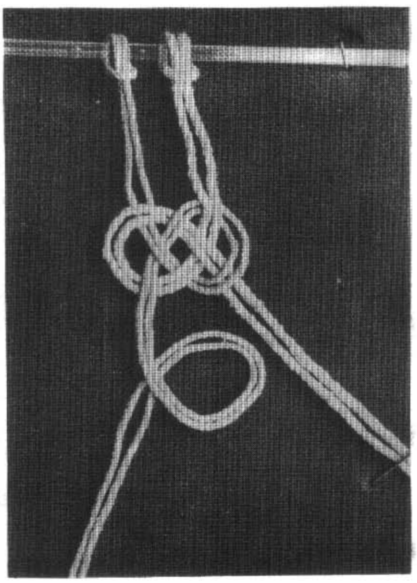
شكل (١٣٤)

ج - احضرى الحبل الأيمن حول وفوق القمة اليسرى ثم تحت الزوج التالى من الحبال فوق الحبل الأيمن وتحت العروة الأصلية بنفس الطريقة . لابد أن تنسجى الحبل فوق وتحت فوق وتحت .

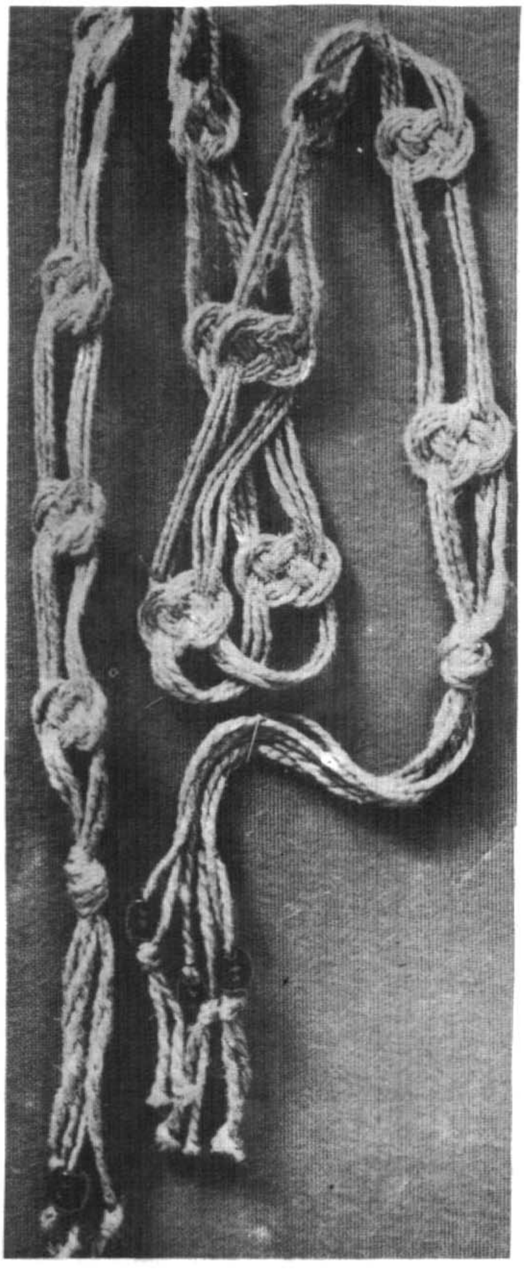


شكل (١٣٥)

د - اسحبى وإبدئى بعمل عروة للعقدة التالية .



شكل (١٣٦)

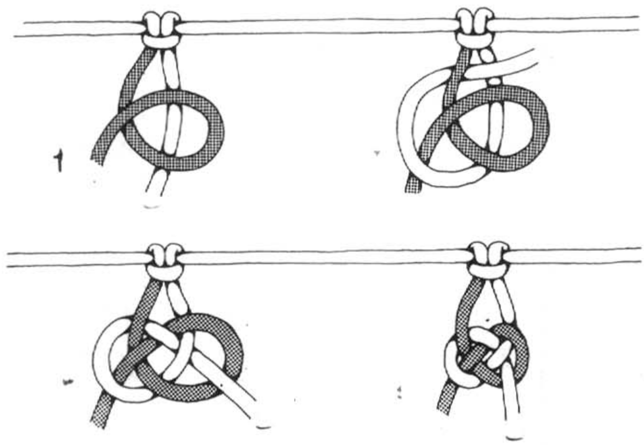


شكل (١٣٧)

حزام من عقدة جوسيفين من الجوت واستعمال بعض الحبات
ومنتهى بعقد يلوية .

عقـــدة جوزفيـــن
وعقدة رأس (الديك الرومى)

عقدة زخرفية تستعمل غالباً فى الحلى والأحزمة . عقدة جوزفين يمكن أن تكون صغيرة ورشيقة مملوءة أو مهوية حسب التصميم ويعتمد ذلك على عدد الحبال المستعملة فى ربط العقدة .



شكل (١٣٨)

١ – حملى حبل واحد من نقطة منتصفة لتشكل حبلى تشغيل . شكلى عروة من الحبل أ وضعى هذه العروة فوق الحبل ب[١] .

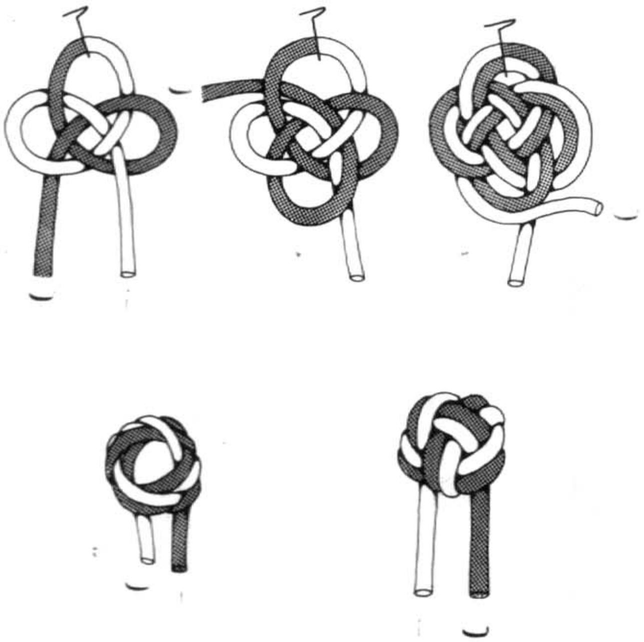
٢ – إسحبى النهاية للحبل ب لأعلى ، ثم تحت الحبل أ[٢] .

٣ – إحضرى نهاية الحبل ب أسفل وفوق قمة قطعة العروة للحبل أ ، تحت الحبل ب نفسه وخارجاً فوق الجانب الخارجى للجزء المشكل على هيئة عروة للحبل أ[٣] .

٤ – إسحبى كل من نهايتى الحبلين لاحكام العقدة[٤] .
لصنع عقدة أكبر حجماً استعملى مجموعات من ٢ أو أكثر من الحبال للحبل أ، للحبل ب .

عقدة رأس الديك الرومى :

تستعمل عقدة رأس الديك الرومى فى عمل الزراير ، الوصلات أو (القفلات) أو الخواتم أو استعمالها كحلية زخرفية فى نهاية الحبال لتعلق منها المكرمية .



شكل (١٣٩)

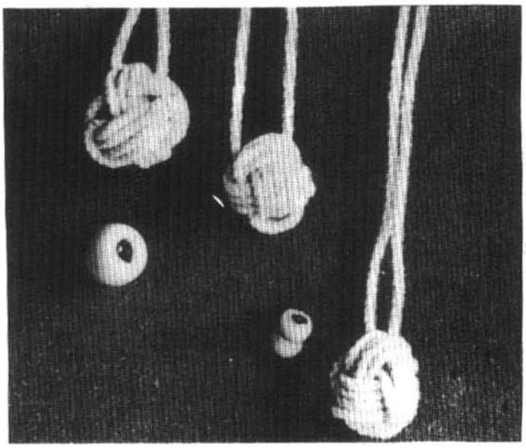
١ - إقطعى حبل واحد بطول ٣٠ بوصة ودبسيه فى سطح التشغيل على بعد ١٠ بوصة من النهاية أ و٢٠ بوصة من النهاية ب مع السماح لكل من النهايتين لتتعلق حرة الحركة (لو لامست النهاية أ لقطعة المكرمية المصنوعة فى هذه الصفحة إقلبى السطح العلوى لأسفل ودبسى تحت الحبل ١٠ بوصات لأسفل نقطة التلامس)
إربطى عقدة جوزفين (المشروحة سابقاً) بقرب الطية المدبسة للحبل حتى تكون الطية العروة الثالثة كما فى الرسم (١) .

٢ - إحضرى النهاية ب فوق النهاية أ ولأعلى موازياً للحبل أ. ثم إبدئى بتتابع أ بالنهاية ب حول عقدة جوزفين المسطحة كما فى الرسم (٢) .

٣ - استمرى فى التتابع على طول العراوى العادية فى العقدة حتى يكون لدى كل جزء من العقدة حبلين وتصبح النهاية ب ثانية فوق النهاية أ كما فى الرسم (٣) كررى هذه العملية عدة مرات كما ترغبى . كل تكرار سوف يزيد من العقدة فى الحجم .

٤ - لتشكيل حلقة ضعى إصبع السبابة خلال المركز المفتوح للعقدة المسطحة ودفعى للخارج كما فى الرسم (٤) . ولتشكيل كرة محكمة ضعى بلية صغيرة فى المركز للحلقة واسحبى جميع الحبال التى فى الحلقة إلى أن تتجمع وتضيق بأناقة حول البلية التى فى القلب كما فى الرسم (٤أ) .

ربط العقدة المجسمة فوق حبة المسبحة



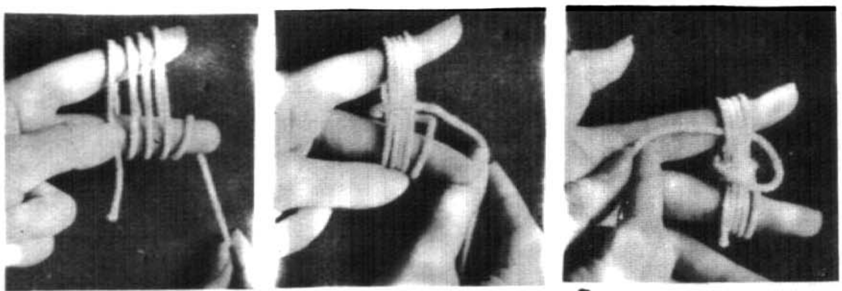
شكل (١٤٠)

هذه العقدة تعتبر من عقد المكرمية المجسمة التى تعقد فوق حبة أو أى جسم صلب لتعطيه الشكل والصلابة وهى دائماً تستعمل كشكل معلق فى النهاية من الخطوط الأفقية أو للأحزمة والحلى وأكياس النقود من النهاية وهى يمكن أن تخيط فى كيس النقود وتستعمل كزرار مع عروة ويمكن زيادة حجم العقدة بزيادة الحبال المتبقية بعد العقد وهى يمكن أن تضاف إلى الشغل أينما أردت ولا يتوقف حجم العقدة على الحبة الموجودة داخلها وللحصول على عقدة أكبر امسكى بأصبعك أوسع من حجم الحبة المستعملة للسماح بمزيد من الفراغ للحبة التى فى المركز .

(أ) لفى الحبل رأسياً حول الأصابع عدة مرات مع جعل آخر لفة لليمين فوق إصبع واحد .

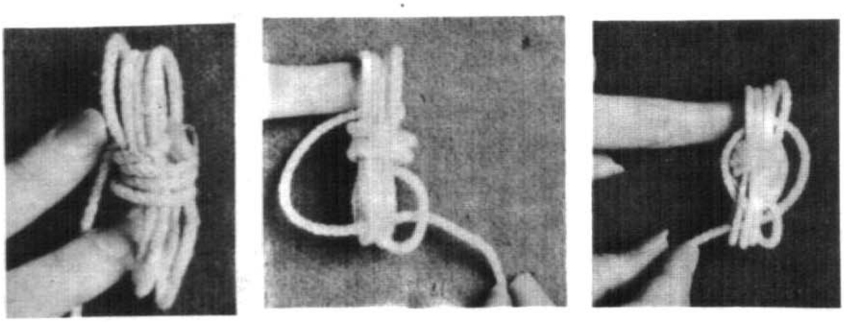
(ب) ادخلى الخيط خلف اللفات وحول الأمام .

(جـ) استمرى فى اللف أفقياً عدة مرات مع إحضار آخر لفة من خلال لولب القمة .



أ ب ج

شكل (١٤١)

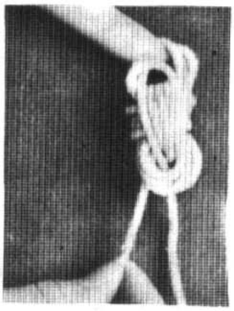


شكل (١٤٢)

(د) أخرجى الأصابع وإلضمى حبة قطرها ١/٢ بوصة أو حبة كبيرة فى المركز .

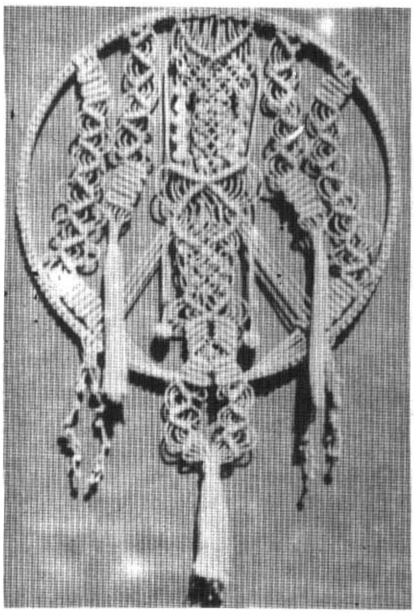
(هـ) أحضرى نهاية الخيط من خلال لولب الزرار .

(و) أحكمى شد كل لفة من الحبال حسب حجم اللفة المطلوب لتتخذ الشكل المناسب .



شكل (١٤٣)

(ز) لفى العقدة حول اتجاه الشغل واستمرى فى تضييق إحكام اللفات لكل حبل حتى ينتج غطاء محكم للحبة .

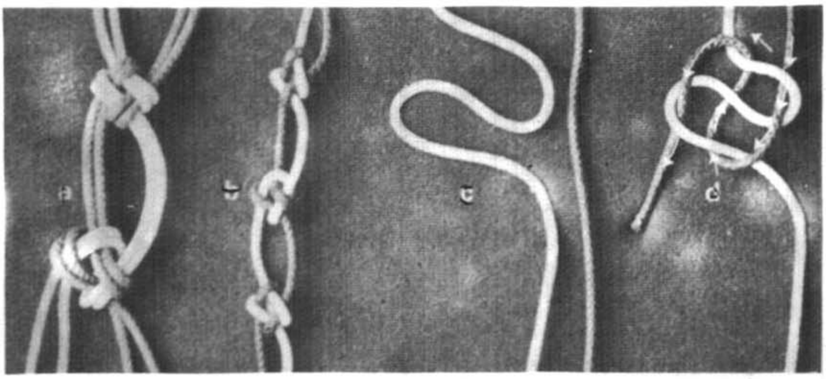


شكل (١٤٤)

تصميم من المكرمية يحتوى على شرابيات ويتضمن العقدة السابق توضيحها .

زيدى مجموعتك من المعرفة بالنسبة لعقد المكرمية

(عقـدة التـاج الصينـى)



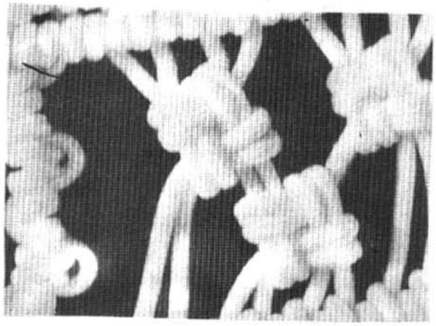
شكل (١٤٥)

تتخذ عقدة التاج الصينى مظهر الوسادة الناعمة عندما تعقد بالحبال السميكة بحبلين أو أربعة أو أكثر من الخيوط وهى لابد أن تستعمل قريبة من بعضها أو على مسافات أو مربوط مع حبال متتالية فى كل سطر .

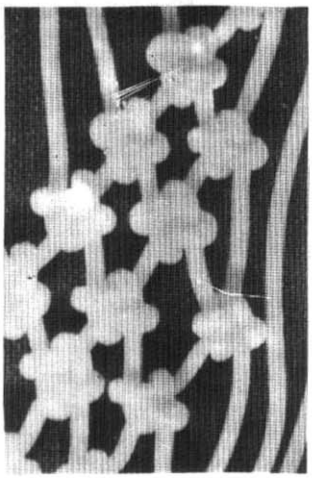
(أ) العقدة النهائية مربوطة بأربعة حبال و (ب) بحبلين فقط ،

(ج) ضعى الحبل الأيسر على اللوحة بواسطة لفتين مفتوحتين كما هو موضح ادخلى الحبل الأيمن خلال فتحات العقدة للحبل الأيسر ثم فوق الفتحتين التاليتين اطويه واسحبيه للخلف تحت الثلاثة جميعها اطوى ثانية واحضريه أسفل فوق حبلين تحت واحد واحكمى الشد .

نفس العقدة بمظهر مختلف عندما يربط أربع حبال .



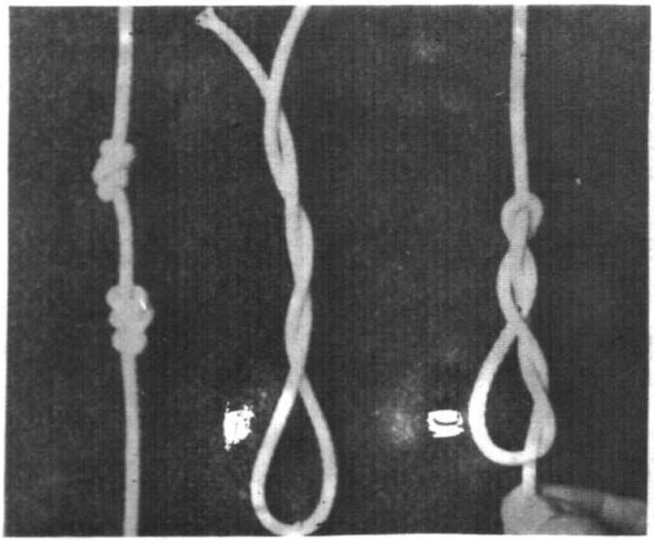
شكل (١٤٦)



شكل (١٤٧)

عقدة التاج الصينى بحبلين يستعمل حبال متبادلة لكل سطر .

عقدة البوبينة أو البكرة
Coil Knot

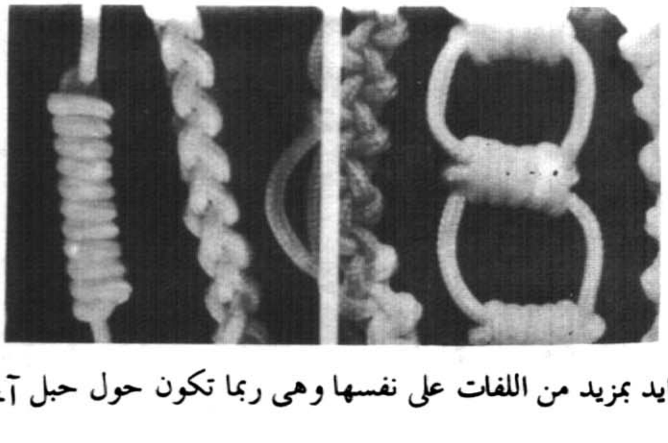


شكل (١٤٨)

هذه العقدة لابد أن تستعمل فى وسط الشغل أو فى النهايات .

أ – إطوى الحبل للخلف على نفسه حتى يشكل لولب لفى فى شكل ملتوى النهاية الواسعة فوق الحبل الأطول عدة مرات .

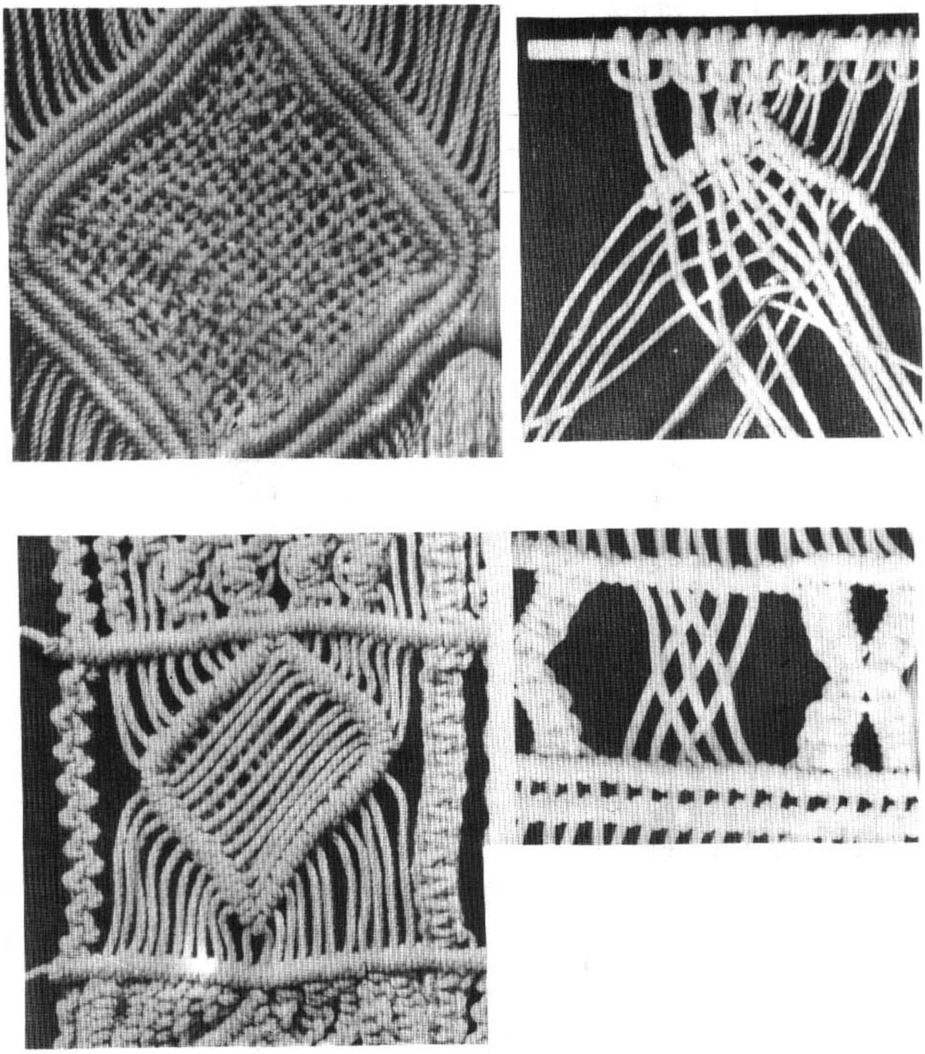
ب – إحضرى النهاية الواسعة أسفل من الخلف ومن خلالها إلى الأمام من اللولب واسحبى برفق .



شكل (١٤٩)

البكرة يمكن أن تتزايد بمزيد من اللفات على نفسها وهى ربما تكون حول حبل آخر .

استعمالات أخرى للخيوط بدلاً من العقد

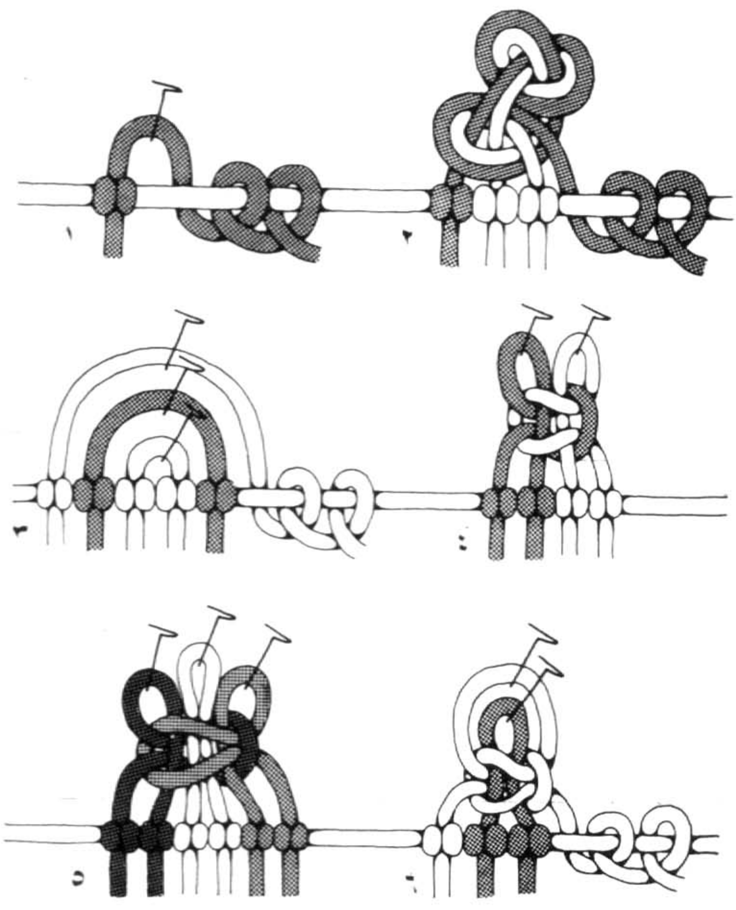


شكل (١٥١)

نسيج العديد من الحبال أسهل لو أنك اشتغلتها فوق وتحت كل منها للآخر باستعمال إبرة الكروشيه .

بالإضافة إلى العقد المختلفة هناك تأثيرات زخرفية متنوعة يمكن استعمالها . مثل هنا حبال منسوجة إلى جانب معين من العقد النصفية المزدوجة .
أو الحبال ربما تكون فى مكانها ككل فى اتجاه واحد تكون خلف الأخرى فى اتجاه عكسى .
استعملى النسيج لخلق إضاءة بسيطة بين العقد الثقيلة والسلاسل المعقدة .

عمـل البَكْيـاَت Picots



شكل (١٥٢)

البكيات تشبه شغل الدانتيل المضاف كحلية زخرفية فى نقطة البداية لقطعة المكرمية المشكلة سابقاً أو خلال بناء حبال التشغيل . وتخرج فى نماذج متعددة موضحة بالرسومات التالية .

١ - تشكل هذه البكية بالعقدة النصفية المزدوجة لكلتا نهايتى حبل التشغيل بخفة أسفل نقطة المنتصف لحبل التحميل كما فى الرسم (١) .

٢ - شكلى هذه البكية بتحميل حبلين ثم بلفها كما فى رقم (١) وإعادة تحميلها كما هو موضح بالشكل ٢ .

٣ - تدبس نقطة المنتصف للثلاث حبال المتتابعة فوق حبل التحميل مباشرة ثم تحمل من المركز للخارج لتشكل باكية على هيئة قوس قزح . كما فى الرقم (٣) .

٤ - إبدئى هذه البكية بتدبيس نقطة المنتصف لحبلين متوالية كل منها للأخرى فوق حبل التحميل . مستعملة النهايتين الرئيسيتين كمخطاف . اعقدى عقدة مربعة بالنهايات الخارجية ثم اسحبى العقدة بإحكام وجمعى الأربع حبال جميعاً معاً كما فى الرسم (٤) .

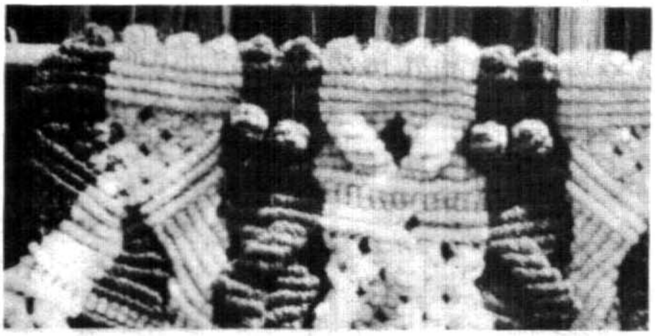
٥ - اعدى نقطة المنتصف لثلاث حبال منفصلة فى شكل هرمى . تدبس نقطة المنتصف فوق نقط المركز الخارجية إربطى عقدة مربعة فوق الحبل المركزى مع الحبلين الخارجيين ثم جمعى جميع الـ ٦ نهايات كما فى الرسم (٥) .

٦ - دبسى نقطة المركز لحبلين واحد فوق الآخر فى سطح التشغيل . استعملى الحبل السفلى كمخطاف لعقدة مربعة مربوطة مع نهايات الحبل العلوى ثم جمعى الأربع حبال جميعاً معاً كما فى الرسم (٦) .

٧ - اشتغلى البكية رقم (٤) ولكن قبل تجميعها اربطى عقدة يدوية مع ٢ من الحبال المركزية ثم اربطى ثانية .

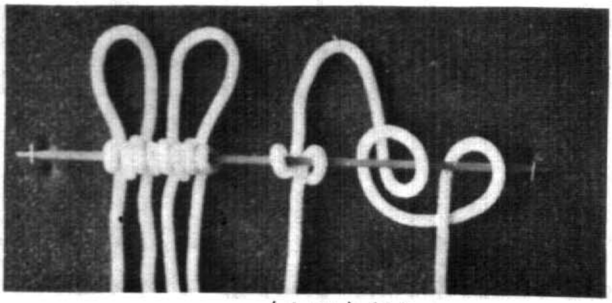
البدايات الزخرفية (البيكو) في شـــغل المكرميــة

كلمة « بيكو » تعنى عمل لوالب صغيرة تشكل حافة كالمستعملة فى الدانتيل فالحافة البيكو هذه تكون جذابة وملفتة فى حافة البداية للمكرمية بالنسبة لأكياس النقود - والمعلقات - والفساتين - البلوزات - وأساس عمل البيكو هو تشكيل لولب على لوحة التشغيل على الدبوس وعمل عقد فوق هذا اللولب ثم اعقدى عقداً نصفية مزدوجة للحبال فوق خط أفقى دائماً اسمحى بإضافة أطوال إضافية من الحبال التى سوف تستعمل للبيكو .



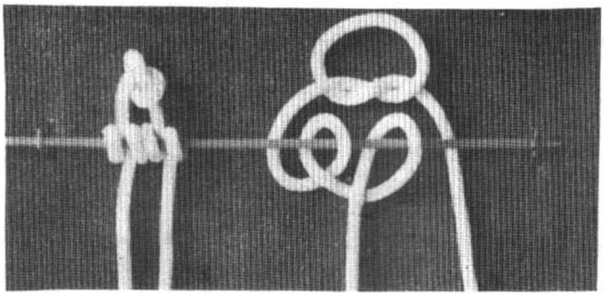
شكل (١٥٣)

أبسط طريقة لبداية البيكو تبدو من اليسار وبداية التنفيذ من اليمين ابدئى كل حبل ليستعمل على خط التحميل اربطى الحبل الأول بعقدة نصفية مزدوجة ثم



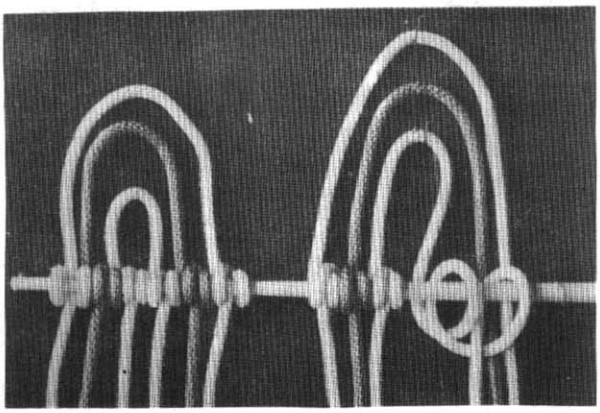
شكل (١٥٤)

دبسى لولب على الارتفاع المرغوب فوق حبل التحميل فى سطح التشغيل واعقدى ثانى حبل بعقدة نصفية مزدوجة النتيجة تكون عبارة عن لوالب ظاهرة فوق خط التحميل . والشئ الحيوى فى البيكو هو كيف تعقد العقد فوق اللولب – فلك مطلق الحرية فى استعمال أى عقدة فوق اللولب المشكل وفيما يلى بعض المقترحات لذلك .



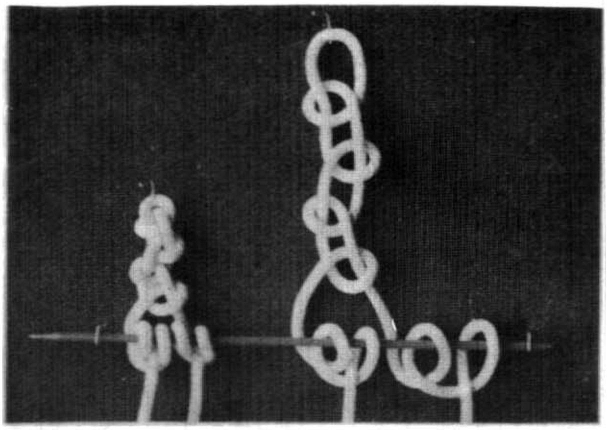
شكل (١٥٥)

مزيد من الزخرفة بالبيكو تشكل بالعقدة اليدوية فى اللولب قبل عقد العقد النصفية المزدوجة لثانى حبل .



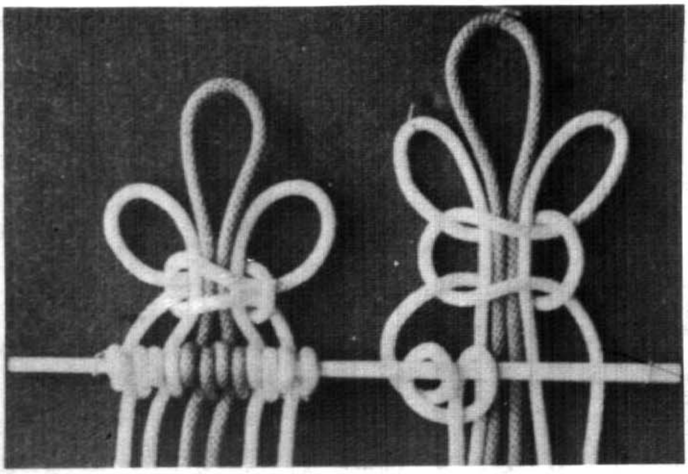
شكل (١٥٦)

لوالب واضحة فى أحجام مختلفة تشكل حافة ملفتة جذابة استعمل حبل أو أكثر . ودبسى الثلاثة لوالب فى اللوحة كما هو موضحاً ضعى خط التحميل فوق الحبال واعقدى عقداً نصفية مزدوجة منها .



شكل (١٥٧)

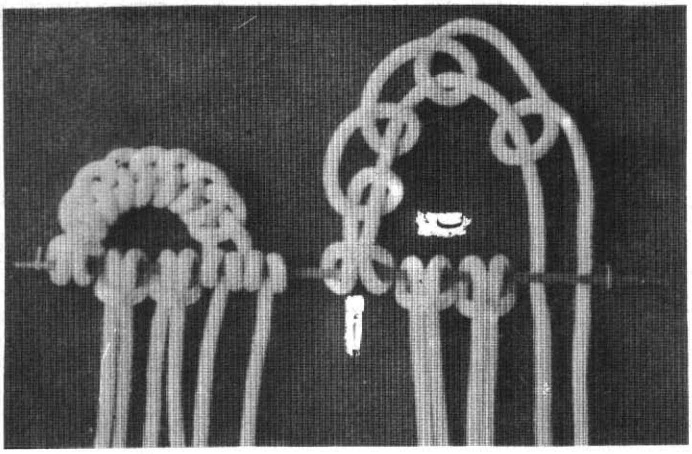
لعمل بيكو أكثر طولاً التى يمكن أن تلف وتشكل حافة مقعد ناعمة على النسيج الناعم اشتغلى العقد المتبادلة بحبلين ثم اعقديها على خط التحميل .



شكل (١٥٨)

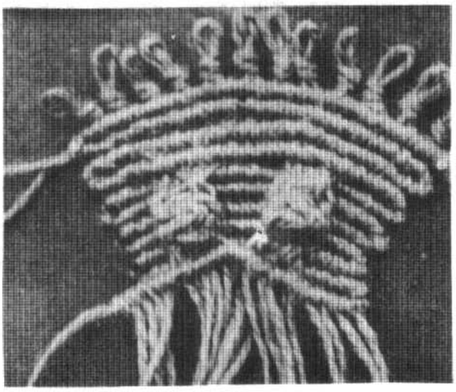
ست حبال مدبسة فى ثلاثة لوالب بعقدة مربعة تمسكها مع بعضها لتشكل منظر بديع من البيكو ولتشكيل رأس أطول اعقدى عقدتين أو ثلاثة من العقد المربعة قبل وضع الحبال على حبل التحميل . واجعلى حبال التشغيل أطول من حبال التحميل .

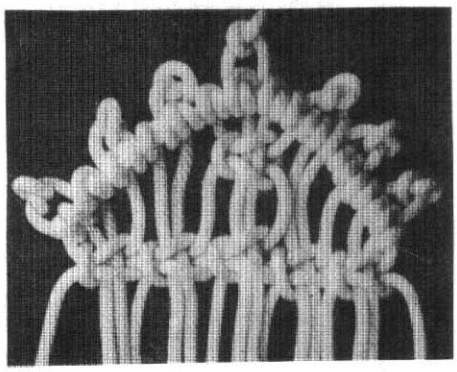
لتشكيل نوع آخر أثقل من البيكو استعملى عقدة رأس العصفور فى ملامسة الحبل (أ) واشتغلى عليه بالعقدة النصفية المزدوجة ليثبت فى مكانه فى نفس الدائرة فوق حبل التحميل والحبل (ب) لتشكيل العقد المضافة حسب الحاجة فى خط التحميل . ثم اعقدى عقداً نصفية مزدوجة للحبال الخارجة من الاستدارة واستمرى فى استعمال الحبلين لعمل العقد .



البداية فوق النقطة المحددة لبدء الشغل للحزام لابد أن تأخذ شكل حرف ٧ الذى يصنعه حبل التحميل هنا يدبس فى لوحة التشغيل فى شكل حرف ٧ من أعلى إلى أسفل للسطر الأول حتى يتسنى لطرف الحزام أن يدخل فى التوكة وأيضاً التوكة يمكن اعتبارها خط تحميل لعقد عقد من المكرمية لعمل الحزام ثم اربطى ثانى عقدة مربعة تحت العقدة اليدوية كما فى الرسم (٣) وجمعى النهايات .

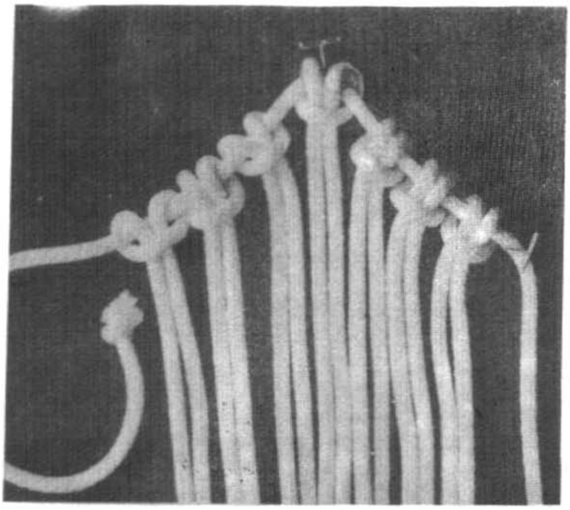
شكل (١٥٩)

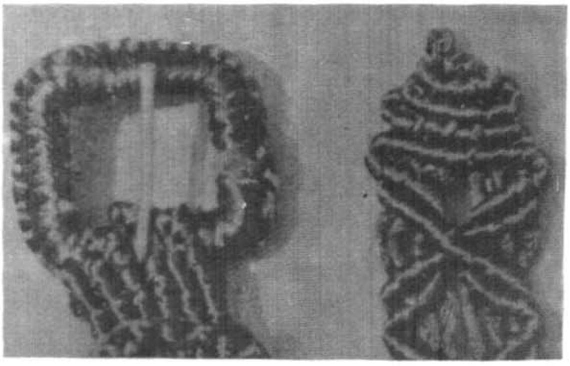




شكل (١٦٠)

البيكو أيضا يمكن أن تتخذ أشكالا مختلفة عقدة يدوية مرفقة إلى قضيب التحميل فى شكل النقطة .





شكل (١٦١)

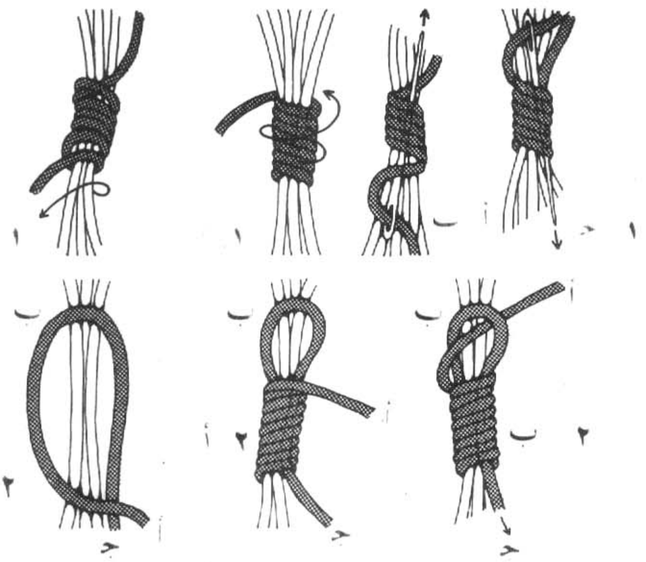
لوالب مخلقة من العقدة اليدوية وتشكل رأس هذه العقد وتكسوها .

٨ - حملى نقطة المنتصف لحبلين ثم استعملى الحبل الذى جهة اليد اليسرى لربط ٦عقد محكمة أو أكثر من عقدة (رأس القنبرة المتوجة) فوق الحبل الذى جهة اليد اليمنى كما فى الرسم (٨) ثم إجمعى النهايتين المتبقيتين .

الجـــدل والتضفيـــر

أولاً الجدل

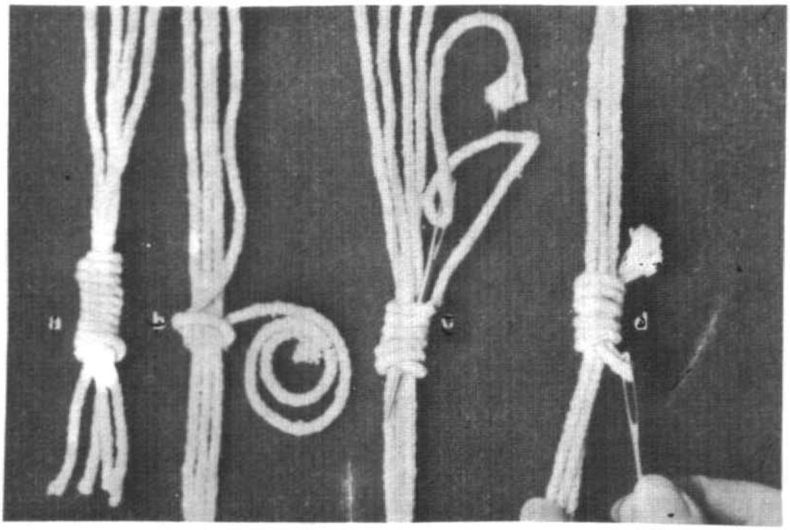
يمكن استعمال الجدل لربط الحبال معاً عند تشطيب النهايات . أو عند إضافة لون أو مساحة نسيج غير المعتادة لشغلك المكرمية .



شكل (١٦٢)

١ - هذه الطريقة يمكن أن تنفذ جيداً مع الحبال لينة الحركة الناعمة إجمعى حبلين أو أكثر فى حزمة ثم استعملى إحدى الحبال فى ربط أو تغطية هذه الحزمة . إبدئى من القمة أو القاع واشتغلى أسفل (١) أو فوق (١أ) وعندما يكون الربط بطول كاف الضمى نهاية الحبل خلال إبرة منجد كالموضحة بالرسم واستعمليها فى سحب نهاية الحبل خلال لفات الربط(١-ب) و (١-ج) .

٢ - عند استعمال الحبال الثقيلة أو التى تنزلق أثناء الشغل بها إجمعيها فى حزمة ثم إقطعى حبل منفصلاً حوالى ٣٦ بوصة وإعملى الحبل على شكل عروة بعد الحزمة ثم إحضرى النهاية أ من فوق الحزمة ومن فوق النهاية جـ (٢) إبدئى الربط بالحرف أ وغطى الحزمة مع العروة مع العمل إلى أعلى إلى أن يبقى حوالى بوصة واحدة فقط للعروة ب ظاهرة من اللف (٢-أ) اعقدى النهاية أ خلال العروة ب واسحبى لأسفل .



شكل (١٦٣)

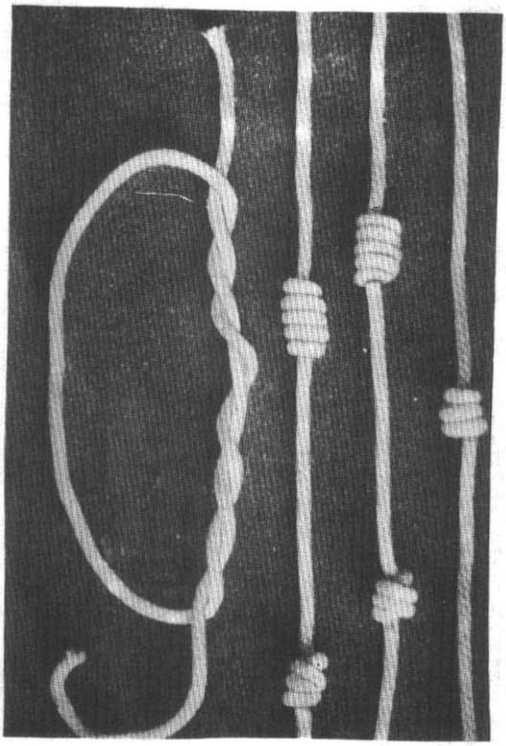
طريقة التصرف فى النهايات للشغل بلف الحبال قبل عمل الشراشيب

أ - لف شكل البكرة باستعمال أربعة حبال فى اللف لأى عدد من الحبال يمكن أن تكون فى النهاية .

ب - فى نهاية حبل واحد فى قاعدة البكرة اعقدى لفة واحدة لمنع العقدة من الانزلاق .

جـ - ادخلى إبرة ذات عين واسعة من اللفات ثم الضفى فيها نهاية الحبل .

د - اسحبى إبرة من خلال اللفات تجاه القاعدة على النهاية جـ حتى تسحب النهاية أ، ب للداخل (٢-ب) ثم إقطعى نهاية الحبل .

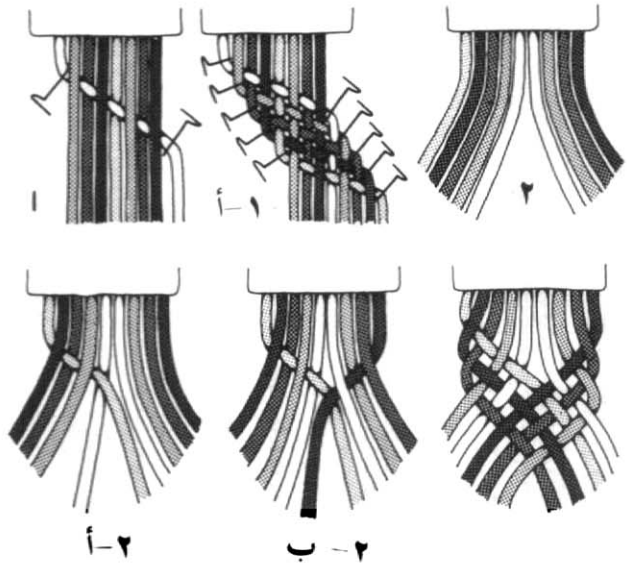


شكل (١٦٤)

يمكن استعمال العقدة اليدوية أيضاً فى نهاية الشغل على النهاية جـ حتى تسحب النهاية أ ، ب للداخل (٢ – ب) ثم إقطعى نهاية الحبل .

ثانياً : التضفير

وعندما يكون الشغل بالمكرمية فى تشكيل الأحزمة – الأطواق – المعلقات أو فى ملأ النماذج المصنوعة بالمكرمية المقفول – فإن التضفير يكون أنسب شكلاً لتكوين الشرائط أو الجدايل . وسنعرض فيما يلى طريقتين للتضفير المسطحة والفرنسية .



شكل (١١٦٥)

١ – للتضفير المسطح : إقطعى أى عدد من الحبال كل منها أطول بحوالى ١ ١/٢ بوصة من الطول المطلوب للطول النهائى – رتبيها من أعلى

على طول حافة واحدة على سطح التشغيل وأمنيها بواسطة مشد – انسحبى أبعد حبل من جهة اليسار خلال الحبال الأخرى كما فى الرسم رقم (١) باستعمال الدبابيس على شكل حرف T كما هو موضحاً بالرسم .

بالشغل من اليسار إلى اليمين استمرى فى نسج كل آخر حبل من الجهة اليسرى خلال الحبال المتبقية مضمومة للجهة اليمنى جميع الحبال المنسوجة كما فى (١–أ) .

٢ – وللتضفير بالفرنسية : كررى الخطوة رقم ١ ولكن استعملى عدداً من الحبال المختلفة عن بعضها مقسماً إلى مجموعتين . المجموعة التى جهة اليد اليسرى تتضمن الحبل الاضافى كما فى الرسم رقم (٢) . تتبعى الرسم رقم (٢–أ) ، رقم (٢–ب) ، (٢–ج) بالشغل بالتقسيم للحبال بالتتابع من اليسار إلى اليمين ومن اليمين إلى اليسار واستمرى بهذه الطريقة ضامة لجميع الحبال المنسوجة فى التصميم فى المركز كما فى الرسم (٢–ج) .



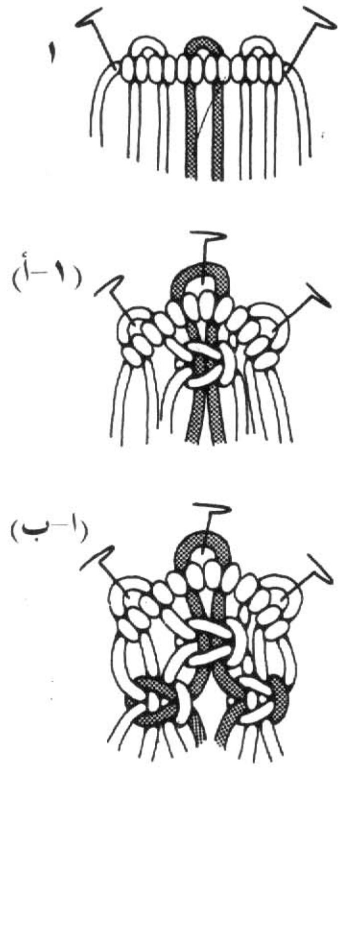
أساليب شغل المكرمية

- البداية من نقطة معينة
- اختيار السطوح التى سيثبت عليها المكرمية
- بداية تنفيذ موضوع بعينه من المكرمية
- إضافة أو اسقاط حبال أثناء شغل المكرمية
- الأشكال المجسمة فى المكرمية

أساليب شغل المكرمية

عندما تقومين ببناء موضوع بالمكرمية ستحتاجى إلى معرفة أكثر من مجرد قواعد كيفية ربط عقد المكرمية وحل النماذج هذا يعتبر فقط المواد النيئة ولربطها فى موضوع شغل متكامل فلابد أن تزود بأساليب خاصة أيضاً . هذا الفصل يمدك بالطرق المختارة للبداية والتشطيب والتكبير والتصغير والتشكيل وكيفية توثيق شغلك للمكرمية بعض هذه الطرق تكون بالتحديد مناسبة لموضوعات بعينها من المكرمية والأخرى يمكن استغلالها غالباً لأى موضوع .

البداية من نقطة معينة :



شكل (١٦٦)

اختيار السطوح التى سيثبت عليها المكرمية أثناء الشــغل

عند اختيارك للسطح الذى ستنفذين عليه قطعة المكرمية لابد أن تضعى فى الاعتبار إجاباتك على الأسئلة الآتية :

- هل موضوع المكرمية الذى سينفذ طويلاً أو قصيراً .
- هل هو واسع أو ضيق .
- مسطح أو ذو ثلاثة أبعاد (مجسم) .
- هل ستحملينه معك مقتصراً على تنفيذه بالمنزل .
- الموضوعات الصغيرة من شغل المكرمية (المجوهرات - الأحزمة مثلاً) .

من السهل تثبيتها أثناء الشغل على لوْحة ذات مشابك أو على أجزاء صغيرة من ألواح الكرتون الفيبر أو الفوم . أما اللوحة المطوية (التى سبق شرحها وعرضها) فهى اختيار جيد لتنفيذ الأساور والغوايش وأربطة العنق والأحزمة الرفيعة .

- أما الموضوعات الأكبر من ذلك مثل أكياس النقود أو أغطية الوسائد أو التعاليق الصغيرة . فهى تتطلب مساحات أكبر لاستعمالها فى تثبيت الشغل عليها وحيث أن لوحة الفيبر نافعة فى أى عدد من الأحجام فهى يمكن أن تستخدم بتوسع فى الأحجام الأكبر . كذلك يمكن استعمال الاطارات الخالية فى أحجام مختلفة . مع أنها لا تعطى نفس النتائج المتوقعة من استعمال لوحة الفيبر .

- والقطع المجسمة أو ذات الثلاثة أبعاد تتطلب حالات خاصة فالقبعات أنجح سطح فى تنفيذها هو حامل الباروكة أو حامل القبعات . لذلك

يمكن تنفيذها بطريقتين قطعة واحدة متكاملة (باستعمال المانيكان الذى يعرض عليه الملابس) أو تنفيذها مجزئة حسب التصميم المعد . وفى الحالة الأخيرة يمكن تقسيم التصميم إلى أجزاء منفصلة مثل أجزاء الكم والصدر فهذه يمكن تدبيسها أو رسمها على سطح التشغيل وتشتغل العقد لتناسب التشكيل المعد فى التصميم .

- أما المكرميات التى تتدلى ليعلق بها شوالى النبات والتى على أشكال مجسمة يمكن أن تتدلى من السقف عن طريق خطاطيف . أو من الأجزاء المكشوفة الملامسة لخط السقف أو فى الجزء العلوى من فتحة الباب . أو يمكن أن تشتغل على مستويات على قطع كبيرة مسطحة من لوح الفيبر أو الفوم (الكاوتشوك أو الاسفنج) وإذا كان التصميم ذو شكل مميز يمكن تنفيذه على شئ يعد حسب الشكل فى الحال أو استخراج السطح المناسب للتشغيل من بعض الأوانى أو الصناديق - أو الوسائد والمجسمات الخاصة يمكن قطعها من لوحة من الفيبر أو الأبلاكاش .

- وإذا كنت قد عقدت العزم على تنفيذ داير لسرير مثلاً أو غطاء لنافذة أو ستارة لباب فإنه من الأفضل أن تنفذى الموضوع على الشئ نفسه لتتأكدى من مناسبته للمقاس والتصميم . وإذا لم تستطيعى فيمكن إعداد سطح بنفس المقاس للشئ المراد تنفيذه بالمكرمية . والتى يمكن أن تعلق وفى الحالة الأولى بتبعى طريقة تجميع الحبال على السطوح الغير متحركة والتى يمكن أن تعلق على إطارات النوافذ والأبواب المختارة .

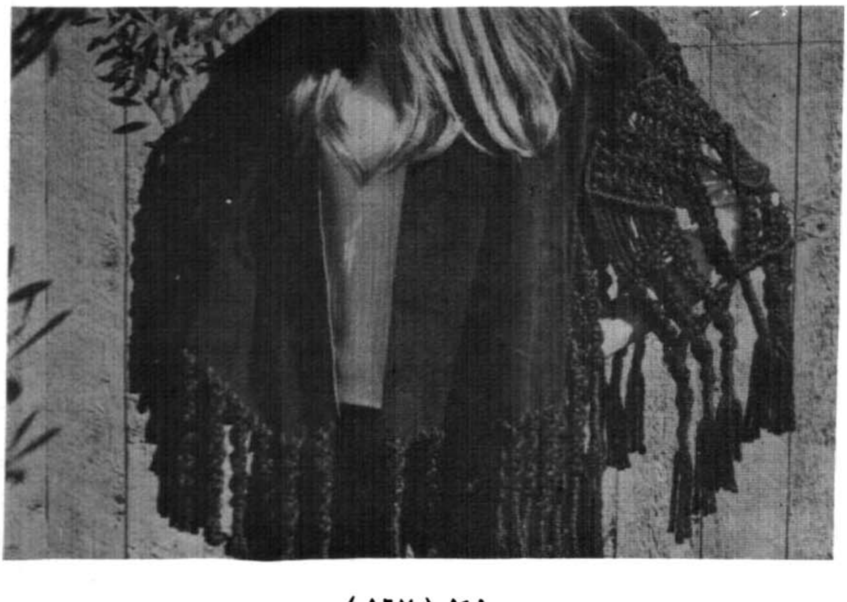
بداية تنفيذ موضوع معين بالمكرمية

حينما تقررين تنفيذ موضوع معين بالمكرمية بنظام محدد تكون الخطوة التالية التى تواجهينها هى اختيار الطريق المناسب كنقطة للبداية . هل ستستعملين دعامة لتثبيت الحبال عند الشغل أو ستنفذ دون الاحتياج إلى تثبيتها فى دعامة .

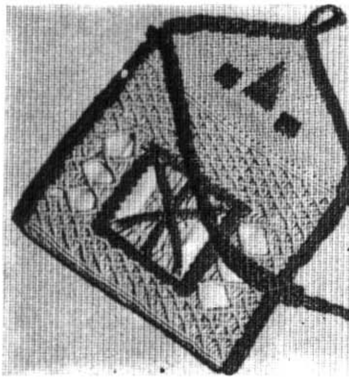
وإذا قررت الاعتماد على استعمال دعامة ماذا ستكون هذه الدعامة وكيف ستثبتين الحبال بها .

تختلف طريقة تحميل الحبال فى المكرمية حسب نوع الموضوع المنفذ . فالحلقات والأطواق المعدنية أو الخشبية أو كتل الأخشاب الطافية على الماء وفروع الأشجار أو الأسلاك أو الإطارات الخشبية ويمكن استعمال القماش أو النسيج كنقطة لبداية تنفيذ العقد كما فى عمل فرانشة الشال مثلا . (انظرى الشال المنفذ فى الصورة) .

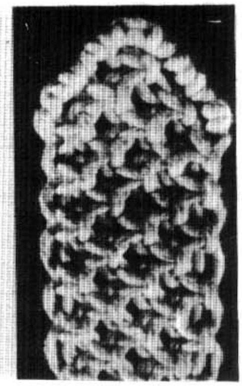
يمكن تركيب الحبال بالطريقة العادية أو باقترانها بالعقدة النصفية المزدوجة من أى نقطة فى حبل التحميل . بعض الدعامات المستعملة مثل كتل الأخشاب المعلقة أو أيدى كيس العقود ستتطلب تخريم أو ثقوب لتثبيت الحبال بها بينما بعض التركيبات الأخرى ممكن أن تتخذ شكل أبزيم الأحزمة كنقطة إرتكاز ويستعمل ذلك بكثرة فى أعمال الحلى والأحزمة .



شكل (١٦٧)
شال من الجلد محلى بحافة من المكرمية



كيس نقود يبدأ شغله من نقطة القفل



نقطة إحكام الحزام المصنوع من المكرمية

شكل (١٦٨)

صورة توضح بعض أساليب التنفيذ فى المكرمية .

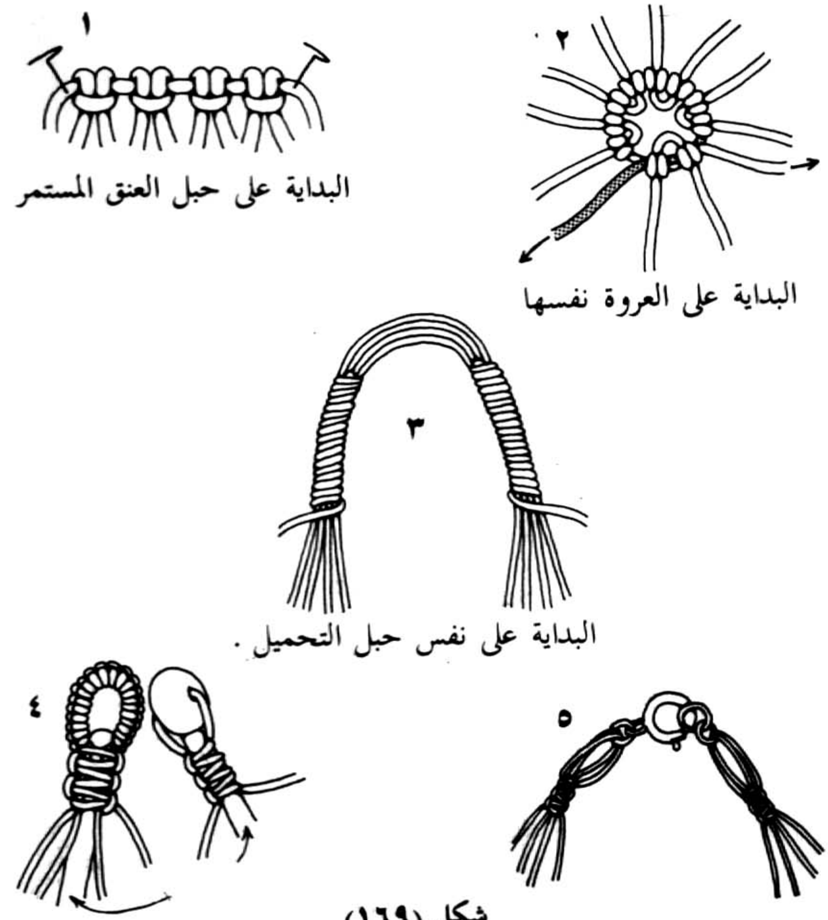
بعض الموضوعات الأخرى سوف لا تتطلب تركيبات منفصلة إلا أنها ستوصل فقط حبل التحميل بحبال التشغيل وفى النهاية تضمه إلى الهيكل العام للقطعة المنفذة . ويمكن بداية شغل القطعة من المنتصف أو من إحدى النهايات حيث أن هذه الطريقة لا ينتج عنها وجود واضح وظاهر لنقطة البداية .

الأحزمة والإكسسوار أو المجوهرات المصنوعة من المكرمية وأكياس النقود أو حقائب اليد وبعض القطع المكرمية المزخرفة يمكن شغلها بهذه الطريقة كما هو الحال فى العديد من المكرميات المجسمة .

وفى حالة الأحزمة وأكياس النقود وأيدى الساعات ستتطلب البداية من النقطة التى تمثل أخيراً النهاية أو القفل .

والأشكال التالية توضح طرق البداية من نقطة الشكل (١) يوضح طريقة البداية على نفس حبل.التحميل وشكل (٢) يوضح البداية على نفس العروة وشكل (٣) يوضح البداية على حبل العنق المستمر ، شكل (٤) يوضح طريقة

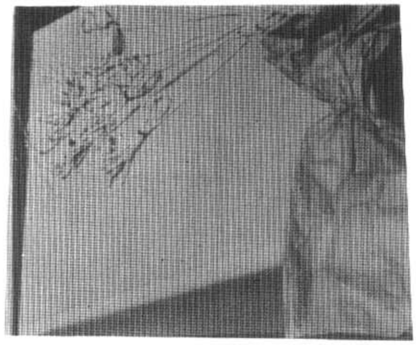
تركيب حبة سبحة أو خرزة أو عمل عروة فى البداية للتعليق . ويوضح شكل (٥) طريقة تركيب حلقة التعليق فى البداية .



شكل (١٦٩)

طريقة استعمال حبل التحميل نفسه أو العروة نفسها يمكن استعمالها لمعظم أنواع المكرمية والثلاثة طرق الأخيرة تستعمل بالأخص فى عمل الحلى أو الاكسسوار .

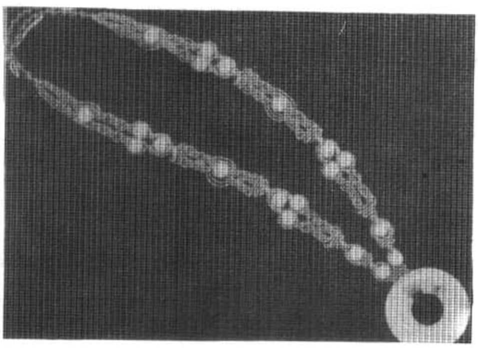
وبداية الشغل من المركز أسلوب يستوعب عدداً كبيراً من العقد فالأحزمة والحلى هى التى يمكن أن تجمع فيها الحبال الغير مستعملة فوق القمة لسطح التشغيل أو تجمع فى حقيبة ورقية أو من البلاستيك كما هو موضح بالصورة التالية .



شكل (١٧٠)

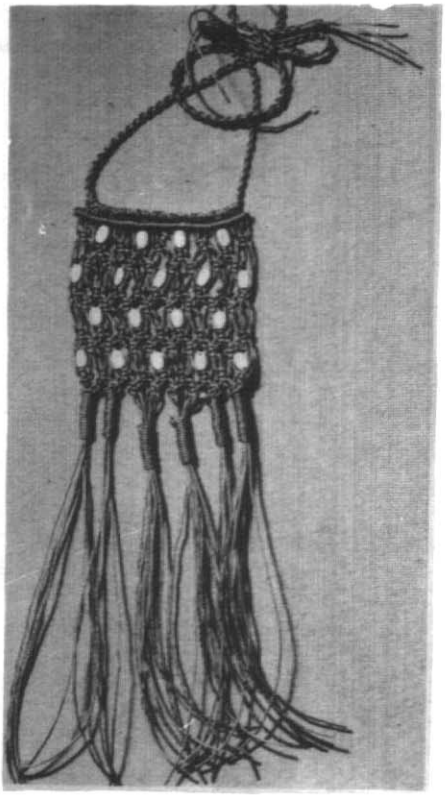
نهايات الحبال الغير مستعملة يمكن حفظها فى حقيبة ورقية أو بلاستيك لحفظها من الكعبلة عند الشغل بطريقة العقد المبتدئة من المركز .

والبداية من نقطة المنتصف فى أى قطعة حلى منفذة بالمكرمية تعنى البداية من النقطة التى يتقابل فيها بداية العنق مع القلادة وأوضح مثال لذلك الصورة التالية .

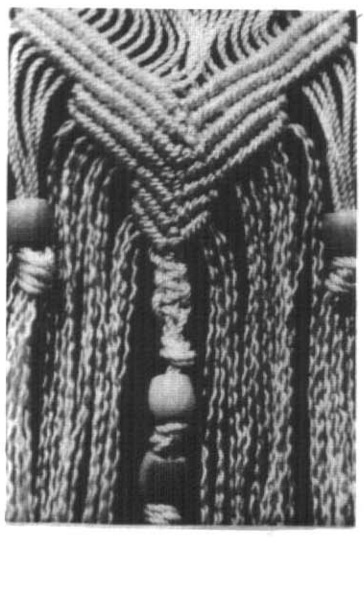


شكل (١٧١)

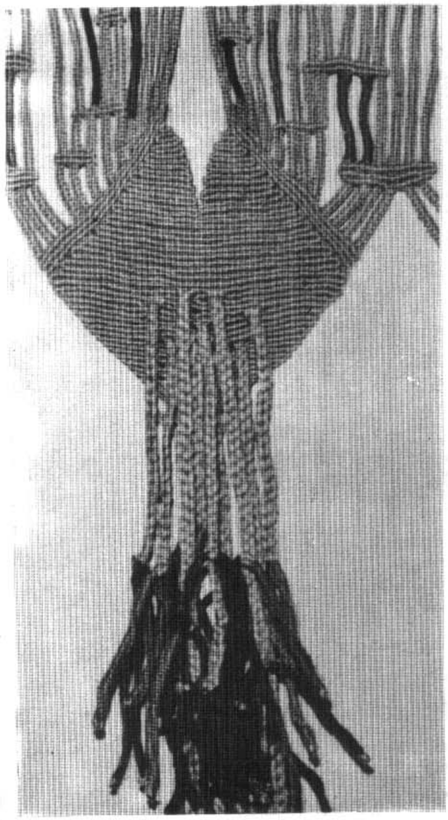
قلادة لطيفة منفذة بالمكرمية بطريقة شغل الدانتيل من الخيط النايلون المشمع ويبدأ شغلها من نقطة تقابل بداية الرقبة مع القلادة .



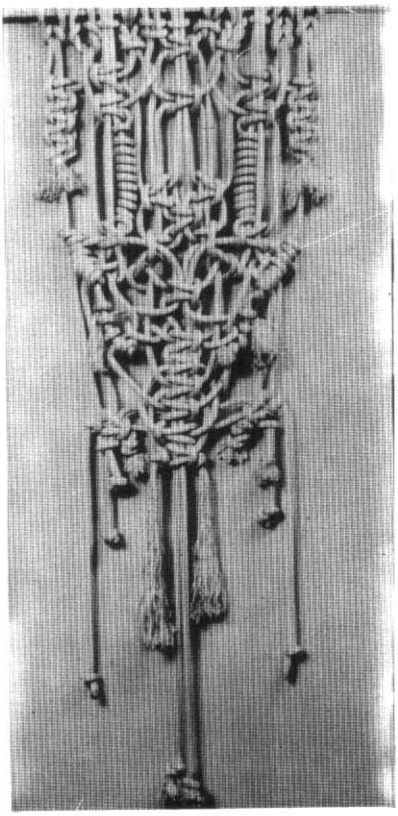
شكل (١٧٢)



شكل (١٧٣)



شكل (١٧٤)

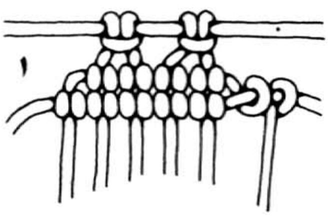


شكل (١٧٥)

إضافة أو إسقاط حبال في شـغل المكرميـة

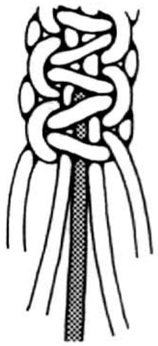
يتطلب الشغل فى المكرمية إضافة لنوع أو لون جديد من الحبال أثناء الشغل وذلك فى حالة نفاذ الحبال المستعملة أو الحاجة إلى توسيع المساحة المشغولة وفيما يلى سيتم شرح الاحتمالات المختلفة لهذه الاضافات لزيادة حجم الشغل للشئ المنفذ يمكنك تركيب أطوال جديدة من الحبال فى مسافات التقويم – زيدى الاتساع بإضافة حبال تشغيل جديدة فى هيكل حبل التحميل كما فى شكل (١) .

١



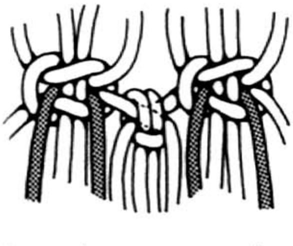
إضافة حبال تحميل جديدة

٢



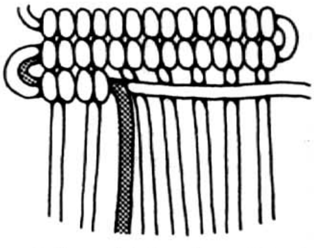
إضافة حبل جديد إلى العقدة المربعة

٣



إضافة حبال جديدة بين العقد المربعة

٤

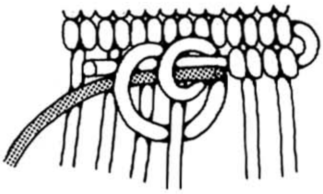


إضافة حبل تشغيل جديد

شكل (١٧٦)

ممكن عمل مسافات إضافية للحبال الجديدة من العقدة النصفية المزدوجة فى مساحة من عدة سطور بعقد عقد ثلاثية أو رباعية نصفية على السطر السابق فى مساحة العقدة المربعة الحبال يمكن أن تضاف بين تقسيمات العقدة المربعة المتتالية . وعندما تصبح حبال التشغيل أو حبال التحميل قصيرة يمكن استعمال حبال جديدة بعدة طرق . كلها موضحة فيما يلى فى سطر من العقدة النصفية المزدوجة .

يمكنك إطالة حبال التحميل بإضافة حبال جديدة كما هو موضحاً فى شكل ١ .



استعملى هذه الطريقة أيضاً عندما يصبح حبل التشغيل فى العقدة النصفية المزدوجة قصيراً .

إذا أصبح حبل التحميل لأى عقدة مربعة قصيراً ضيفى طولاً جديداً من الحبال كما هو واضح فى هذا الشكل .

إضافة حبل تشغيل جديد

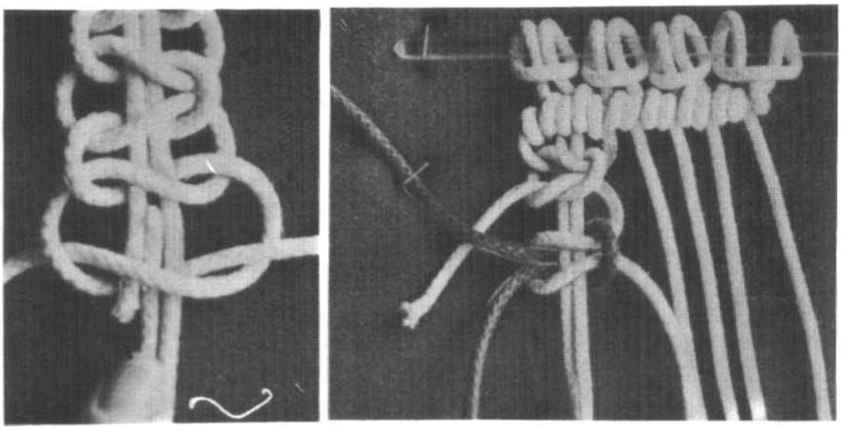
٢



إضافة حبل جديد للتحميل فى العقدة المربعة

إذا أصبح حبل التشغيل فى العقدة المربعة قصيراً استبدليه بواحد أطول من حبال التحميل شكل (٢) ثم ضيفى حبل تحميل جديد .

ثلاثة طرق فى
إضافة أو إسقاط حبال فى شغل المكرمية

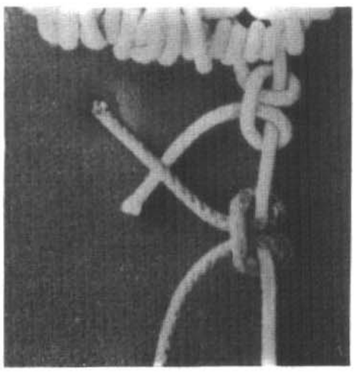


شكل (١٧٧)

طريقة سهلة لإضافة حبل للشغل أو للشغل بلون جديد وهى إضافته إلى القضيب الأفقى .

(أ) حبل جديد يضاف بين حبل التحميل من العقدة المربعة لزيادة حبال البداية.

(ب) الحبل الجديد يضاف كحبل تشغيل .



شكل (١٧٨)

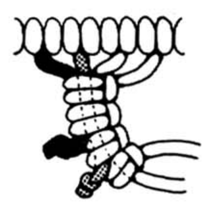
(ج) الحبل الجديد يضاف رأسياً بعقدة رأس العصفور .

العقد الرأسية النصفية المزدوجة تميل إلى تزويد الحبال بسرعة ولإضافة أطوال مستمرة من حبال التشغيل - اقطعي الحبل الإضافى بطول ٣ بوصة بعد إكمال السطر ثم ضيفى حبل التشغيل الجديد لبداية السطر التالى تاركة ٣ بوصات حرة فى البداية - هذان النهايتان يمكن خفيها فى ظهر الشغل عندما ينتهى .

إذا كان الحبل قصيراً جداً ومصنوع من مادة متماسكة يمكن وصله بالحبل الجديد بمادة لاصقة أو بلف خيط عليهما معاً . ولوصله بالمادة اللاصقة اقطعى كلا من الحبلين على زاوية باستعمال آلة حادة وإغمسى كل من النهايتين فى المادة اللاصقة ولفى النهايتين معاً بخيط حتى تجف ولخياطة الحبال معاً إقطعى النهايات على زاوية وإجمعها معاً ثم بخيط الخياطة إعقدى خلال إحدى النهايات من نقطة أسفل الوصلة مباشرة ولفى الخيط لأعلى فوق كل من نهايتى الحبلين محتفظة به فى المسافات بين الطيات للبكرة . اشتغلى خلال النهاية فوق الوصلة واعقدى الخيط فى النهاية .

وأحيانا نحتاج إلى التخلص من الحبال سواء بصورة مستمرة أو فجأة وفيما يلى أبسط الطرق لإسقاط حبل وهو بعقدة فى مكانه وتركه معلقاً بلا استعمال فى الخلف من القطعة المنفذة حيث سيقطع مؤخراً والتخلص من العقد يعنى استمرار تساقط الحبال بعقد كل حبل عقدة يدوية لكل حبل غير مرغوب فى وجوده وجز النهاية الزائدة كما فى شكل (٣) .

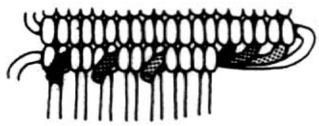
تبديل حبل التشغيل إى حبل تحميل .



عقدة نهائية لنهايات الحبل الغير مرغوب فى وجوده .

طريقة أخرى للتخلص بالتدريج من الخيوط الغير مرغوب فى وجودها وهى استعمال اثنين أو أكثر من الحبال كحبل تشغيل واحد أو حبل تحميل واحد حتى يتم رجز جميع الحبال بأمان .

للتخلص المفاجئ من مجموعة من الحبال جربى طريقة الحافة المجمعة : جمعى الحبال الزائدة عن الحاجة فى حزمة واستعمليها جميعها كحبل تحميل واحد فى شغل سطر من العقدة النصفية المزدوجة مع قص واحدة من النهايات الزائدة كل ٣ أو ٤ عقد كما فى شكل ٤ حتى يتم التخلص من جميع الحبال وتصبح كحبل واحد فقط .



شكل (١٧٩)

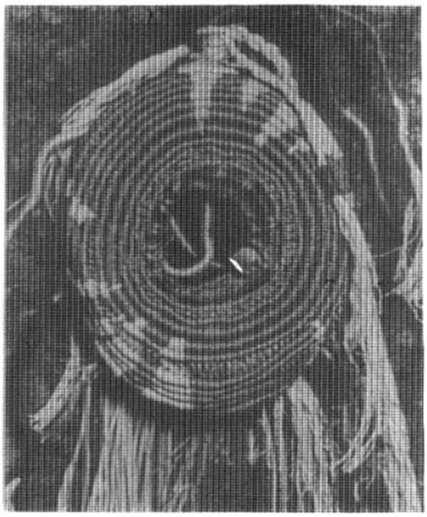
طريقة الحافة المجمعة للتخلص من الحبال الزائدة عن الحاجة فى الشغل .

الأشـــكال المجســـمة
Three - Dimensional shaping

شغل المكرمية فى أكثر من بعدين يتطلب وضع خطة عمل بعض التجارب وإذا لم تتضمن خططك إضافة الخيوط بصفة تدريجية فإما أنه سيصبح الموضوع المنفذ مفتوحاً جداً ضعيف البنية أو سيصبح حجمه مقيد بالأبعاد العامة لطريقة التركيب المستعملة .

ولتجنب مزيداً من الدعامات ومزيداً من الأسطح المركبة للحبال مع نمو القطعة المشغولة يمكنك إضافة تركيبات جديدة مثل الأطواق فى المكرمية المصنوعة من عدة طبقات الموضحة فى الصورة التالية رقم (١) والموضوعات التى يمكن تنفيذها بالطريقة المجسمة مثل تغطية الزجاجات وأوعية الزهور (الأصص) والأباجورات أكثر سهولة من خلق مجسم فوق أشياء تخدش بسهولة .

وأسلوب صناعة السلال سوف يتضمن أى عدد من الأشياء المجسمة مثل التعليقة الموضحة بالصورة التالية شكل (٢) .



شكل (١٨٠)

شغل الحوية من العقدة النصفية المزدوجة مع اللف والخرز والفرنشات .



شكل (١٨١)

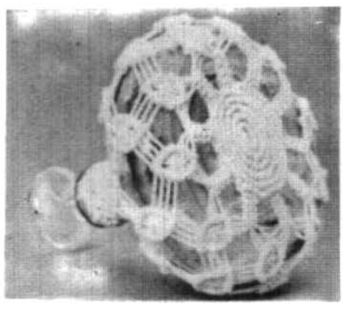
مكرمية مجسمة فى طبقات من أحجام متدرجة تنمو مع إضافة الأطواق الخشبية .

وسنتعرض للشرح بالتفصيل فيما بعد لطرق صناعة السلال كنوع من شغل المكرمية وأفضل طريقة لاستيعاب الشرح هو أن تجربى بنفسك القطعة مع قراءة الشرح مع متابعة النموذج .

أما المكرميات الخاصة بتعليق أصص الزرع فهى غالباً الأكثر انتشاراً بالنسبة للأشياء المجسمة ويمكن بدايتها من بعدين فقط ثم تمتد إلى البعد الثالث وإضافة الأطواق أو القضبان ستكمل هذه العملية . لذلك تقسم حبال التشغيل إلى سلاسل التى تجمع مؤخراً فى حزمة واحدة لتشكل هيكل يتسع لاستيعاب إصيص النباتات .

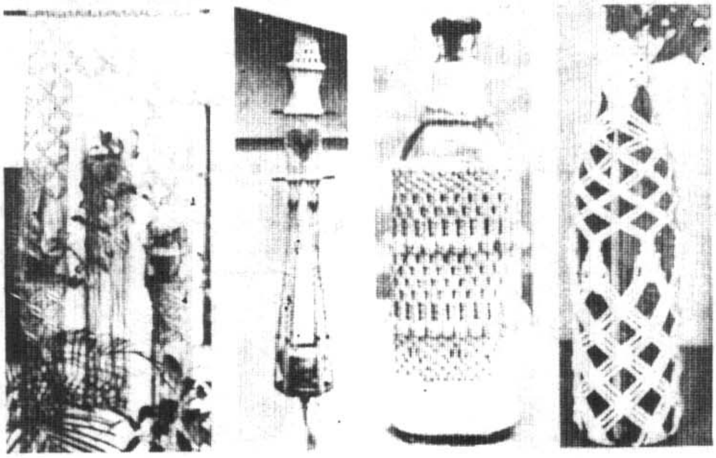
من الموضوعات المنتشرة جداً فى شغل المكرمية تغطية الزجاجة بالمكرمية وهى من السهل صنعها بجودة تامة إذا ما اتبعت الخطوات التالية فى صنعها .

١ - إبدئى من رقبة الزجاجة بعمل بناء دائرى مستقل .
٢ - إحرصى على أن تكون العقد محكمة .
٣ - ضيفى حبال إلى جسم الزجاجة أسفل الرقبة كلما احتاج الأمر لتناسب شكل الزجاجة من أسفل .
٤ - أكحلى جسم الزجاجة بشغل عقدة نصفية مزدوجة فى سطور متتالية مع جز الخيوط وزمها تحت نهايات القيطان . حيث يتناقص الحلزون .



شكل (١٨٢)

قاع الزجاجة مغطى بإحكام بحلزون متناقص من العقد النصفية المزدوجة التى يتم بها التخلص من القيطان بالتدريج .

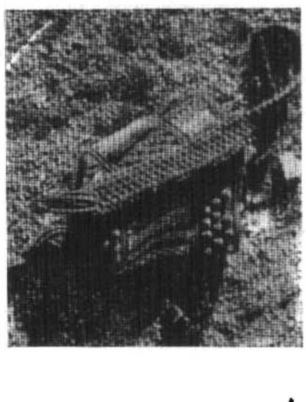


تغطية الزجاجة يمكن أن يبدأ شغله من الرقبة كغطاء كامل للزجاجة أو من عند الأكتاف .

تعليقات لحمل أصص النباتات تعتبر من المكرمية المجسم تستوعب الأصيص عن طريقة تجميع الحبال كما فى التى على الجهة اليسرى من الصور .

يمكن اعتبار حقائب اليد وأكياس النقود من الأشياء ذات الثلاثة أبعاد أيضاً وهناك ثلاثة طرق أساسية لتشكيل حقيبة اليد أو كيس النقود .

١ – تعقد قطعتين منفصلتين بعقد المكرمية ثم تخيط فى بعضها مؤخراً أو توصل ببعضها بالجزء الذى سيمتد ليتعلق بالكتف كيد للحقيبة كما هو واضح بالصورة .

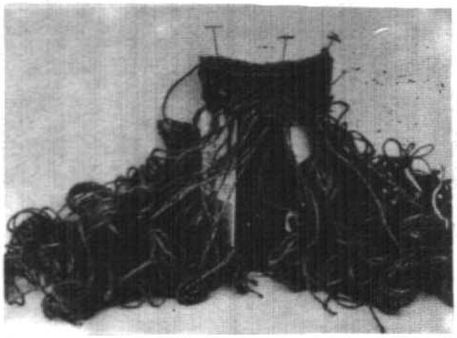


شكل (١٨٣)

عقد حزام التعليق لحقيبة اليد بالكتف

٢ - يعقد جزء واحد مستطيل ثم يطوى إلى نصفين ثم يربطا معاً من الجوانب .

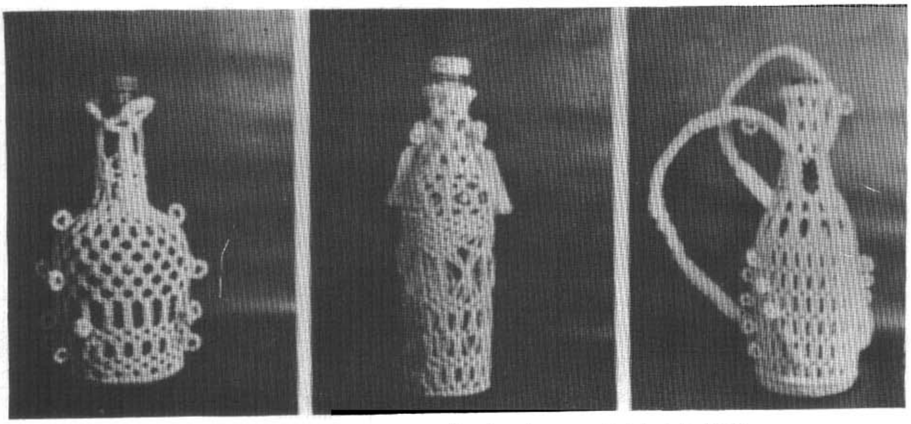
٣ - الحقيبة تصنع فوق قوائم تعد لها للحصول على الشكل المجسم المطلوب كما فى الصورة الاتية .



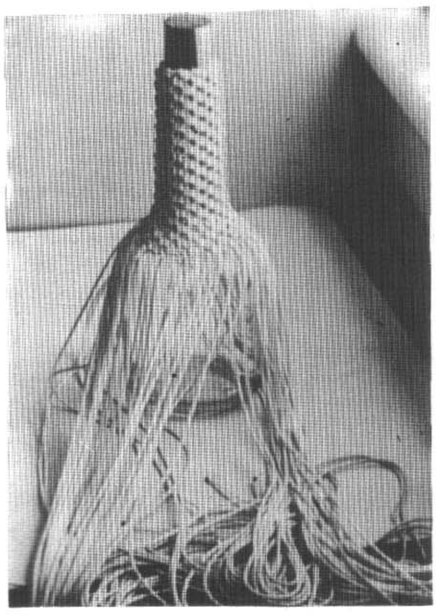
شكل (١٨٤)

حقيبة يد معدة فوق قوائم مصنوعة من صندوق صغير من الكرتون فارغ بعد ملئه بالرمال الجاف ولصق فتحته بشريط لاصق فى هذه الحالة لا يظهر للحقيبة جوانب واضحة حيث تكون العقد مستمرة بدون إنقطاع حول القائم المعد لشغل الحقيبة .

أشكالاً متنوعة من
أغطية للزجاجات من المكرمية



شكل (١٨٥) يعتبر إحياء لفن بدء منذ زمن بعيد .

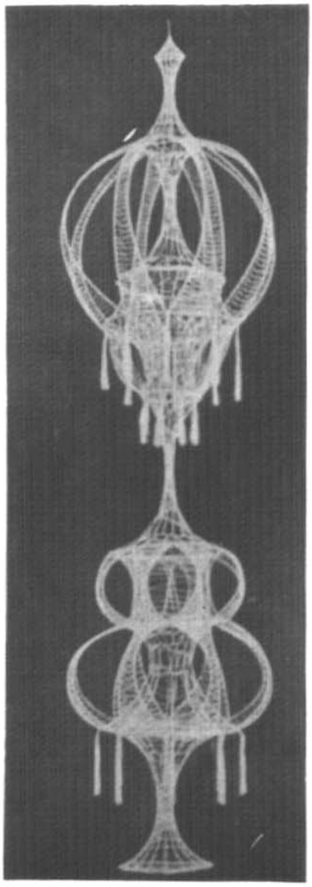


شكل (١٨٦)

يبدأ الشغل من الرقبة للزجاجة
وتضاف الحبال حسب الحاجة .

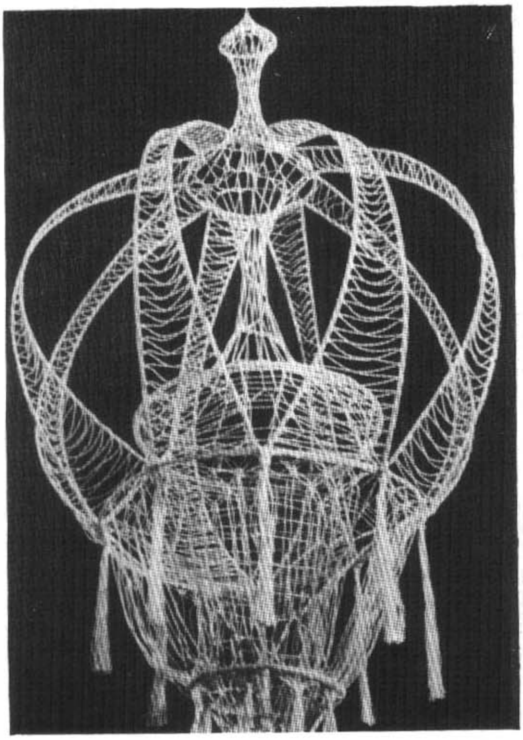
بعض النماذج المنفذة من الأشكال المجسمة





شكل (١٨٧)

قطعة فنية رائعة من المكرمية المجسم منفذة من الجوت الذهبى المطفى والأحمر . إرتفاعها ٨ بوصة مع الحلقات المعدنية بأقطار مختلفة المقاسات مربوطة فى العقد المربعة المتبادلة والحبال الطائرة تعطى العقد نوع من الخفة والحرية والتضاد مع العقد ومركز القطعة المزخرف وقرب القاع يبدو تنوعاً من العقدة النصفية الصينية مع اضافة الحبات الحبال الغير مجدولة تربط معاً فى شكل شرابيات فى نهاية القطعة .

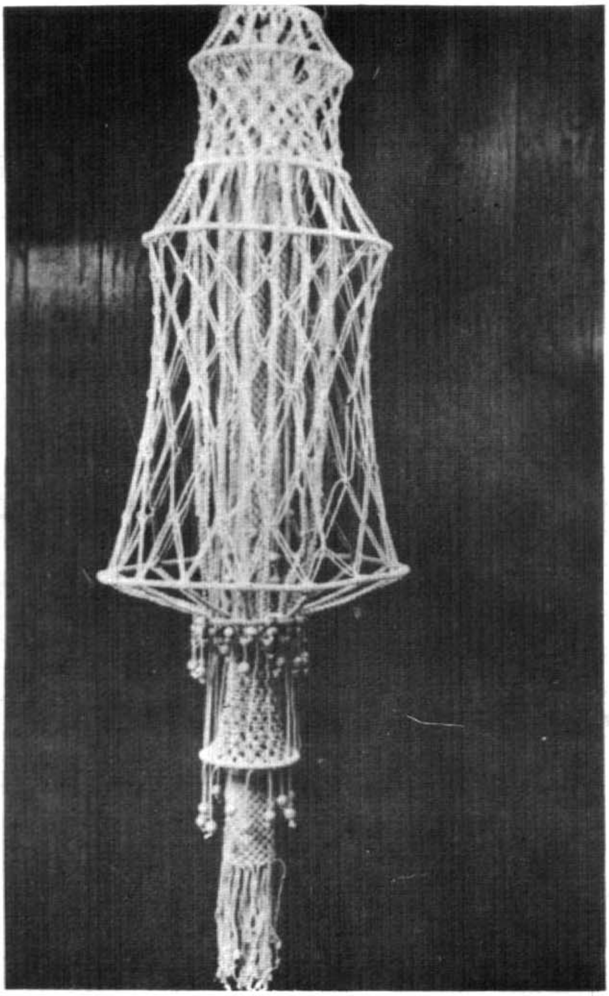


شكل (١٨٨)

مكرمية ذات شكل حديث تعلق داخلياً من الخيط النايلون للشباك مجوز فوق سلك مجلفن وارتفاعها ٩ بوصة محدبة ومقعرة فى شكل مجسمات تشكل الهيئة النهائية للمكرمية حتى تبدو بهذا المظهر الرائع الأسلاك الرأسية المعقودة فوقها تمسك بحرص فى الحلقات المستعرضة مع عقد عقد واسعة جداً مما ينتج عنه تكويناً أكثر تهوية .

المكرميـــة المجســـمة

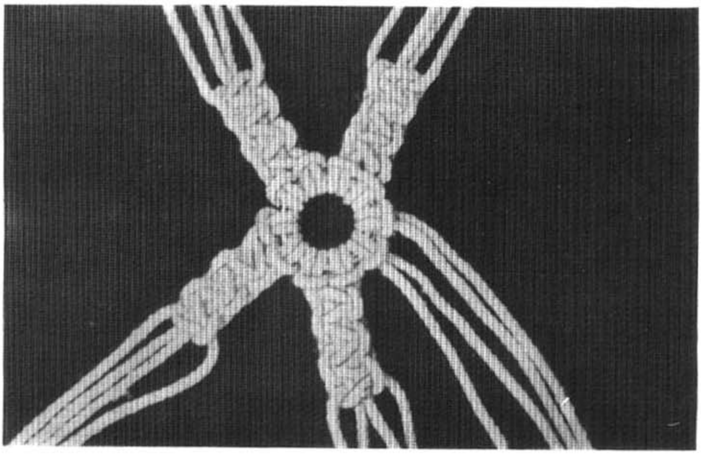
مكرمية من حبال الشباك الصفراء مجوز مع استعمال حبات من الخشب المكرمية طولها ٤٦ بوصة وقطرها ١٨ بوصة وهى من نوع المكرمية وذات الثلاثة أبعاء وتعقد تماماً كالقطع المسطحة مع عقدها على حلقات معدنية بدلاً من الخط المسطح وهى لابد أن تعلق بخطاف من أعلى أثناء الشغل .



شكل (١٨٩)

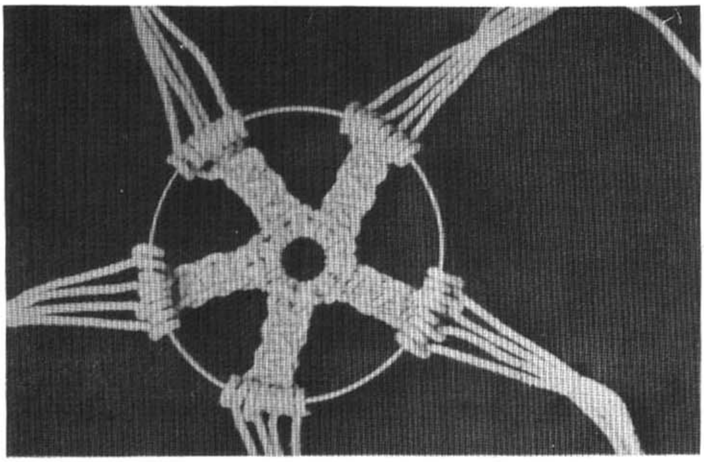
المسطحة مع عقدها على حلقات معدنية بدلا من الخط المسطح وهى لا بد أن تعلق بخطاف من أعلى أثناء الشغل

بعض الطرق لبداية المكرمية المجسمة



شكل (١٩٠)

طريقة سهلة لبداية المكرمية ذات الثلاثة أبعاد وهى بناء الحبال على دائرة بأى حجم هنا على حلقة من النحاس وتستعمل للمركز . وتبنى الحبال بالطريقة المعتادة من مضاعفات الأربعة للحبال ويمكنك أيضاً تدبيس الحبل فى الدائرة والتحميل كذلك لا يكون متصلباً .



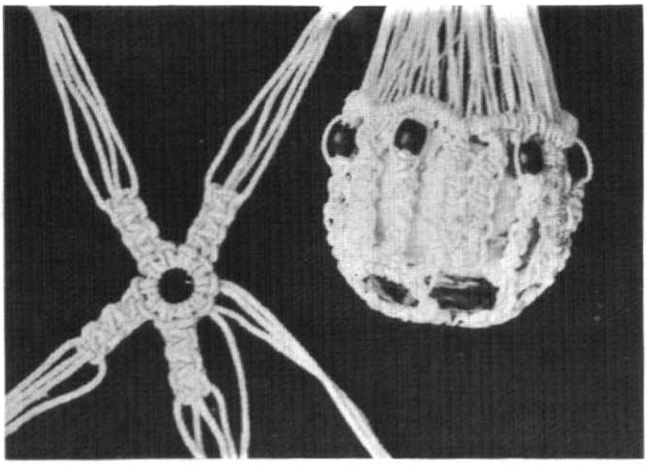
شكل (١٩١)

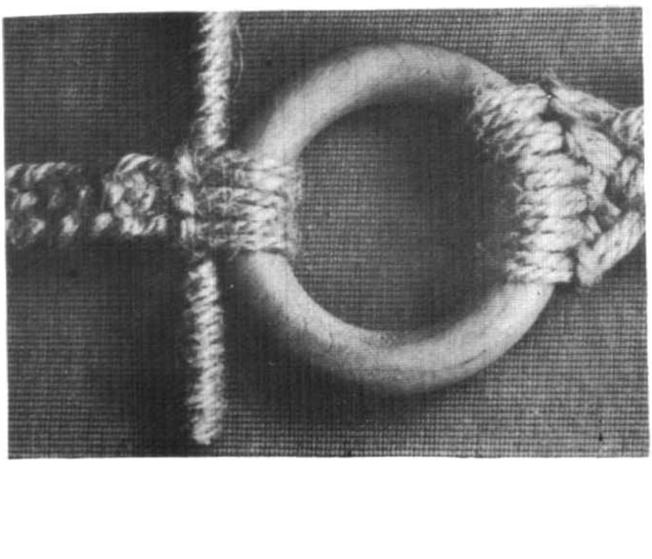
ثم يربط فيها حلقة أخرى أكبر بقليل من العقد النصفية المزدوجة وبسبب الاتساع للدائرة الثانية (دائرة لشغل البرودرى) يمكن إضافة حبال أكثر من

عقدة رأس العصفور والدائرة الأوسع يمكن أن تضاف بدون تحديد للدائرة الداخلية من العقد يستعمل حوالى ٨ حبال لتعقد الدائرة الأصغر فى الداخل ضيفى الحبال فى هذه الحلقة الداخلية وأنت كذلك تعقدين على مستويين .

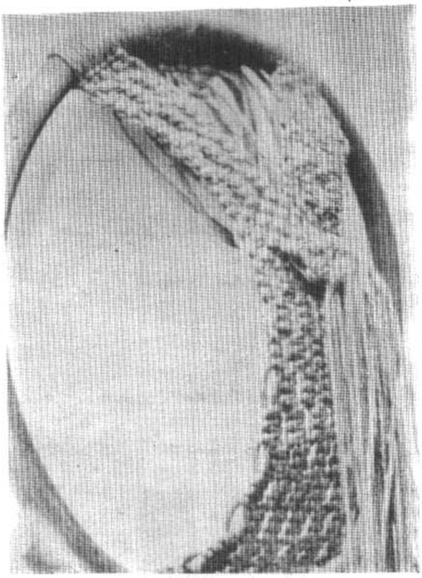
هنا تستعمل فقط الحلقة الصغيرة فى المركز ثم الحبل الثانى يدبس فى اللوحة فى شكل دائرة ويستمر العقد لتشكل تعليقة زخرفية لوعاء من الزجاج أو فازة .

حلقة من الخشب مغطاة من بعض الأجزاء بالحبال وشكلها ولونها يكررا ليصبحا جزءاً من التصميم .



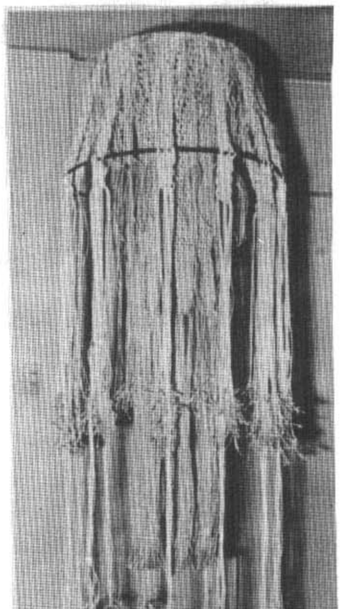


شكل (١٩٢)



شكل (١٩٣)

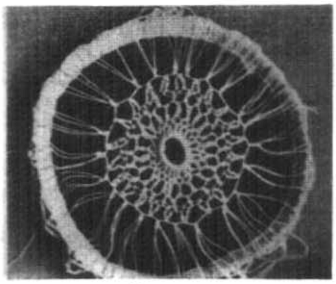
حلقة كبيرة ممكن أن تتخذ شكلاً جانبياً فى العقد بهذا الوضع .



شكل (١٩٤)

شكل داخلى معقوداً ضيقاً من حلقة فى القمة بعض الحبال تستعمل لتصل ثانى حلقة من الخارج بدلاً من العقد .

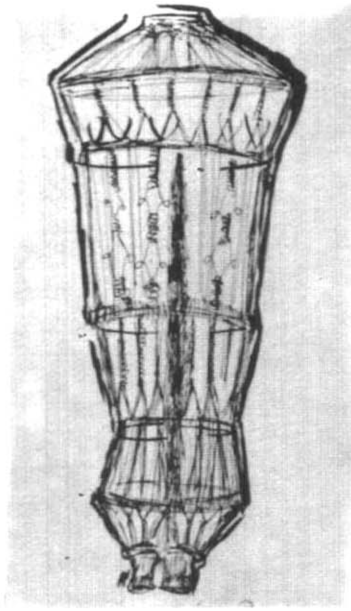
ممكن بداية الشغل على إطار لباب غسالة أوتوماتيكة من الكاوتش المتصلب واستمرار العقد للخارج حتى يتم عقد الحلقة كلها ثم يتم إضافة المزيد من الحبال بعد ذلك .



شكل (١٩٥)

رسم يوضح شكل التعليقة التى يمكن استعمالها كنجفة أو وحدة إضاءة أو حلية داخل المنازل أو المتاحف والمعارض .

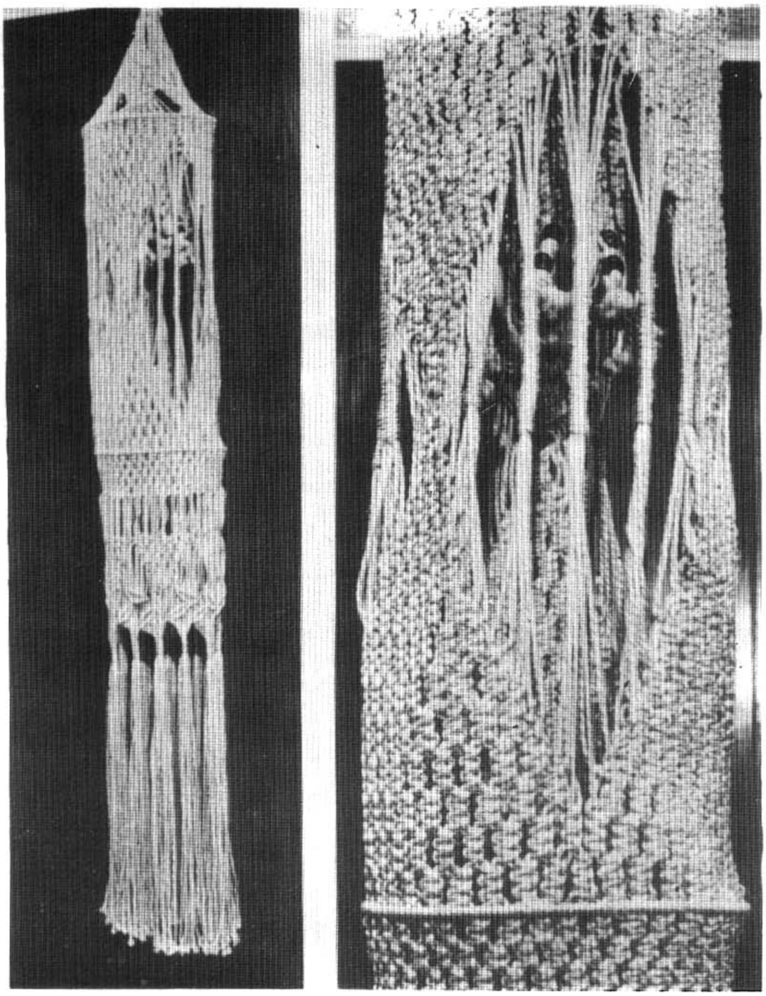




شكل (١٩٦)

تعليقة فنية رقيقة من المكرمية المجسم من خيوط الشباك النايلون الأبيض مجوز لإرتفاعها ٦ بوصة ومحيطها ١٨ بوصة .

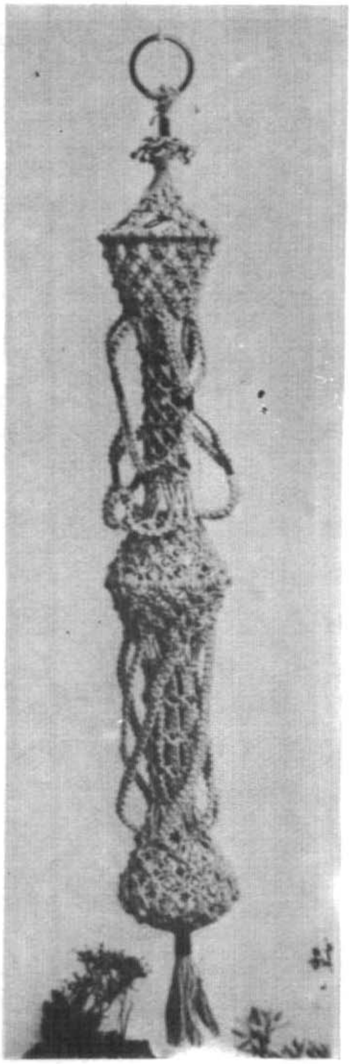
تعليقة مكرمية مجسمة من الجوت الطبيعى ارتفاع ١/٢ ٦ بوصة مع استعمال الحلقات وتبدأ القطعة من القمة بحلقة من السلك والعقد المربعة مشغولة بأربعة حبال تحميل بعض الحبال تتدلى بالداخل ونصفها فى المدخل المجسم والنصف الآخر يتخلل أعلى ويشكل فى شكل أوراق نبات فى القمة – أما الخيوط الداخلية فى المركز تلف إلى أشكال البسقالة .



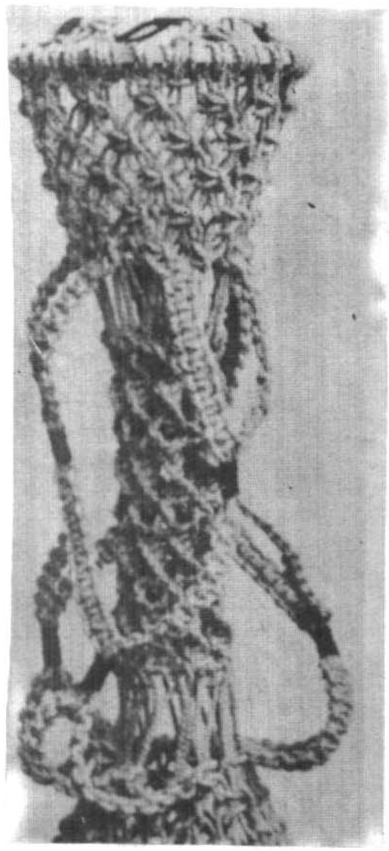
شكل (١٩٧)

مكرمية مجسمة متأثرة بالشكل العربى للمشكاة

من الجوت الطبيعى بلفات من اللون الأسود وحبات المسبحة ارتفاعها ٥٤ بوصة قطرها ٧ بوصة تتشكل القاعدة على حلقة خشبية وتستخدم بعض الحبال الإضافية لتشكل الالتواءات من الداخل من العقد النصفية .



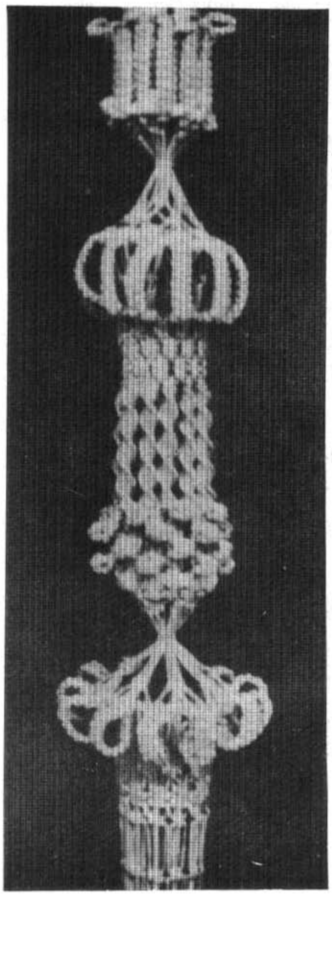
شكل (١٩٨)



توضيح للطبقة المزدوجة من العقد .

نجفة مدلاة من المكرمية المجسمة

من اللون البيج ارتفاعها ٧ ١/٢ بوصة وقطرها ٦ بوصة سلاسل من العقدة المربعة وبروزات من العقدة المربعة (السابق شرحها) وهى مقسمة إلى مسافات كما تبدو ذات مظهر رقيق وجذاب .



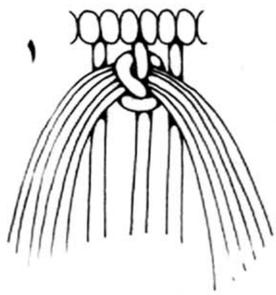
شكل (١٩٩)

أساليب التشطيب

التشطيب الطبيعي للمكرمية هو الفرنشة ولكن إذا لم يتناسب ذلك مع التصميم المعد . فهناك عدة اقتراحات لتهذيب شكل الفرنشة الموجودة .

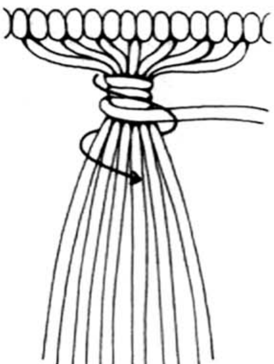
١ - زيادة كثافة الفرنشة باضافة مزيد من الخيوط كما فى الشكل (١) .

١



زيادة كثافة الفرنشة

٢ - تقسيم الفرنشة إلى حزم وربطها فى باقات كما فى شكل (٢) .



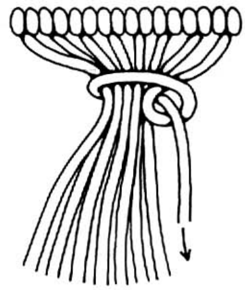
٢

الفرنشة المربوطة باللف .

٣ - تقسيم الفرنشة إلى شرابيات إما باللف الضيق المحكم أسفل النقطة التى تتجمع عندها حزمة الحبال كما فى شكل (٢) أو باستعمال العقدة المجمعة لربط كل حزمة كما فى الشكل الاتتى .

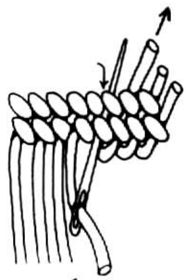
خلف العقدة النصفية المزدوجة .

١



الفرنشات المحزومة

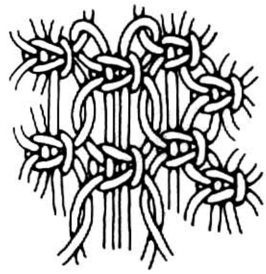
٢



التشطيب بطريقة الكنفاه لنهاية القيطان .

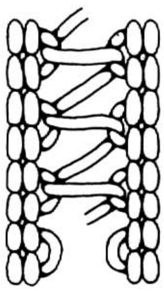
وعندما لا تريدين الفرنشة اقطعى القيطان ولكن ليس أقل من طول بوصة وإما أن تقومى بتصميغ جيمع الحبال من النهايات من الجهة العكسية للمكرمية بالفراء الأبيض الشفاف أو خيطى بطريقة غرز الكنفاه نهايات الفرنشة من الظهر لقطعة المكرمية مع الاحتفاظ بها فى الجهة الخلفية .

٣



ربط الحواف معاً بعقدة مربعة .

٤



ربط الحواف للعقد النصفية فى شغل المكرمية .

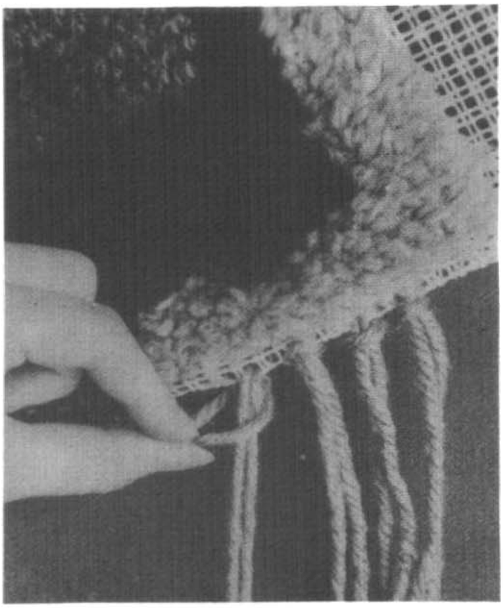
ولربط الحواف حيث الفرنشات ببساطة اعقديها معاً من كلتا الجانبين عندما لا تكون هناك فرنشة (الجوانب للقطعة أو الحواف التى تم تصميغها أو شغلها بالكنفاة) الحواف يمكن عقدها معاً بحبل إضافى كما فى الصورة التالية – أو شغلها بخيط خارجى ووصلها معاً فى شكل دانتيل كما فى الصورة رقم (٤) .

بعض الحبال خصوصاً النوع النايلون منها والرايون والقطنية يحتاج إلى تشميع نهايتها لمنعها من التنسيل – إربطى العقد النهائية فى نهاية كل حبل أو (فى حالة القطن والرايون) اغمسى نهاية الخيط فى مادة لاصقة بيضاء (الغراء الأبيض) .

أما الخيوط النايلون فيمكن تكوين كور فى نهايتها بتعريضها لعود ثقاب مشتعل ولكن كونى حريصة جداً حتى لا تحرق أصابعك .

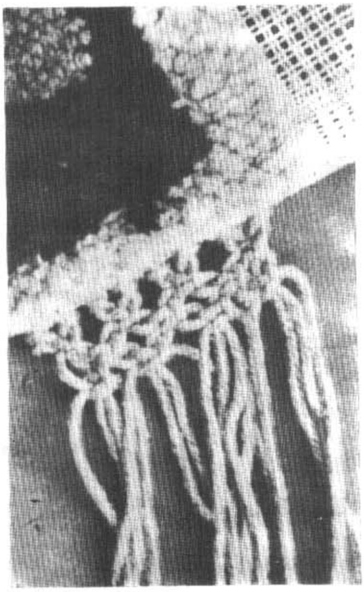
الفرنشـــات

اعقدى الحبال على الأبعاد المرغوبة واعقدى عقدة رأس الطائر . وتستعمل حافة الموضوع المركب فيه الشراشيب كحبال تحميل .



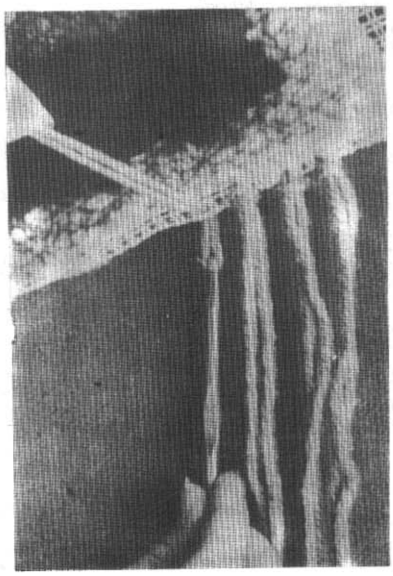
شكل (٢٠٠)

وغالباً يكون أسهل لو أنك سحبت الحبال خلال حافة الموضوع المركب له الشراشيب بإبرة كروشيه وللنسيج الرفيع كل حبل لابد أن يلضم فى إبرة خياطة ليكون ملتحماً مع الخامة .

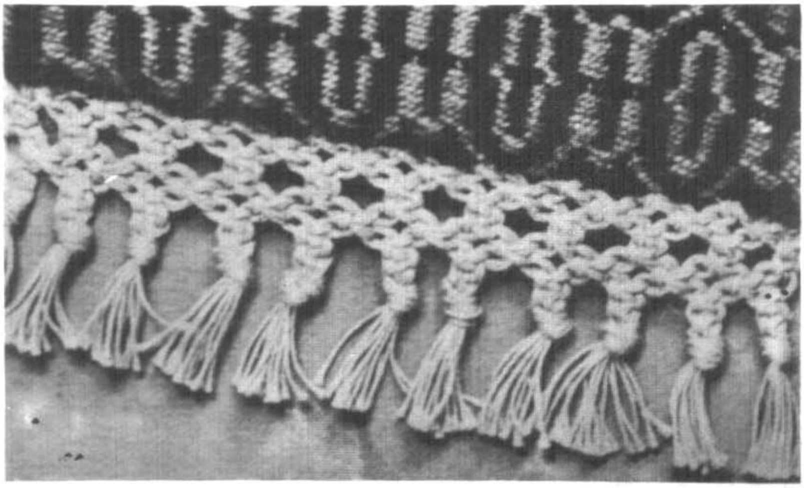


شكل (٢٠١)

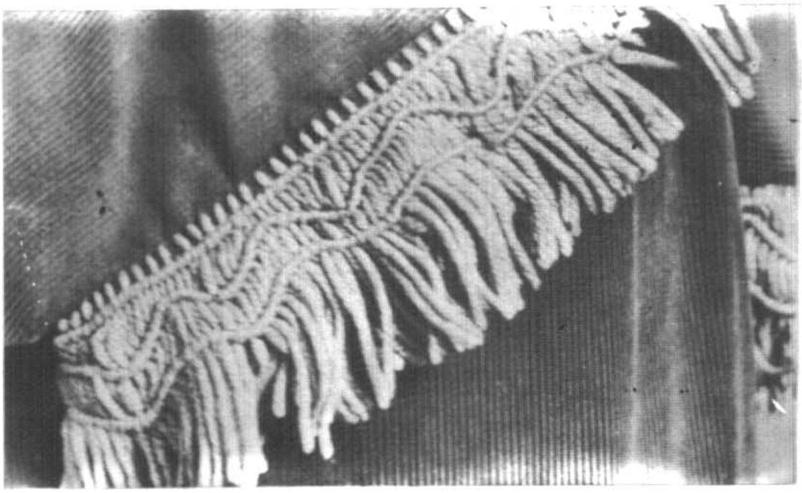
وطالما عقدت الحبال فى الحافة يمكن شغل أى نموذج من أى عقدة وعمل أى طول ثم ترك شراشيب بعدها .



شكل (٢٠٢)



شكل (٢٠٣)

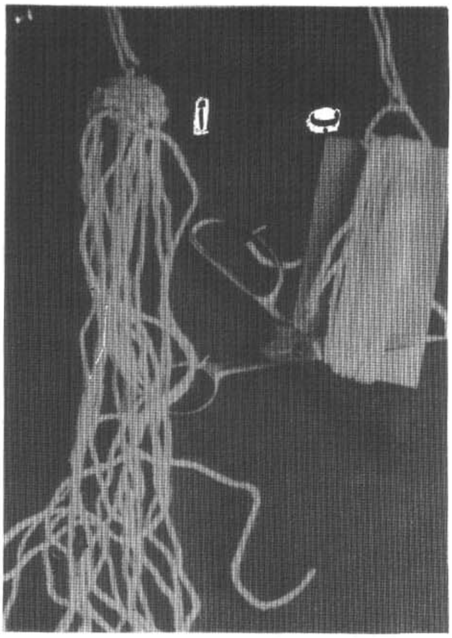


شكل (٢٠٤)

فرنشة مضافة إلى فتحة الأيدى فى كاب - الخيط منسوج فى الكاب خلال القماش . السطر الأول بعقدة أفقية نصفية والسطر الثانى والثالث على مسافات من العقدة النصفية المزدوجة .

الشـــــر ابيات :

كثيراً من المكرميات تحتوى على شرابية وفرنشات وهى ملازمة ومجاورة ومهمة بالنسبة للمكرمية . الشرابية تشتغل بلف الحبل فوق قطعة من الكرتون وربط حبل آخر قرب القمة وعقده لربط القطع معاً .. ولكن الشرابية يجب أن تخلق بعقدة مربعة وتعقد كما هو موضح بالصورة .

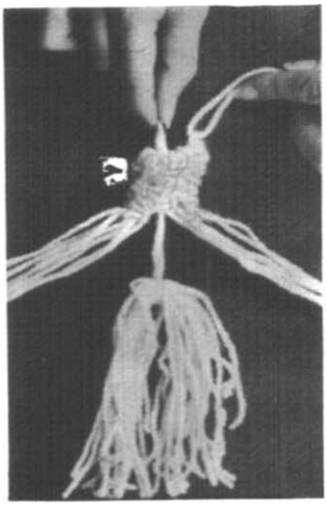


شكل (٢٠٥)

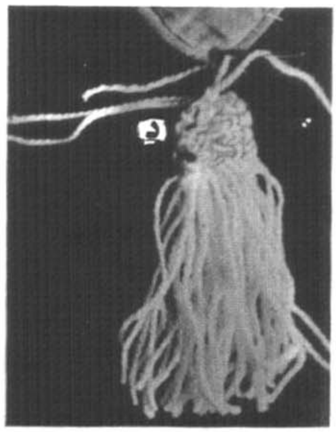
أ - اعقدى ثمانى حبال من الدوبار أو الخيط فوق حبل تحميل إربطى حبل التحميل حول أى حلقة أو بكرة فارغة ثم اشتغلى ثلاثة سطور من العقد المتبادلة المربعة .

ب - لفى الخيط حول قطعة من الكرتون واقطعى حسب طول الفرنشة المرغوب إربطى حبل من خلال اللوالب فى القمة واقطعى الحبل عند القاعدة .

جـ - زيلى قطعة العقد من البكرة واسحبى الجزء الملفوف لأعلى خلال الفتحة للقطعة المعقودة واسحبى حبل التحميل .

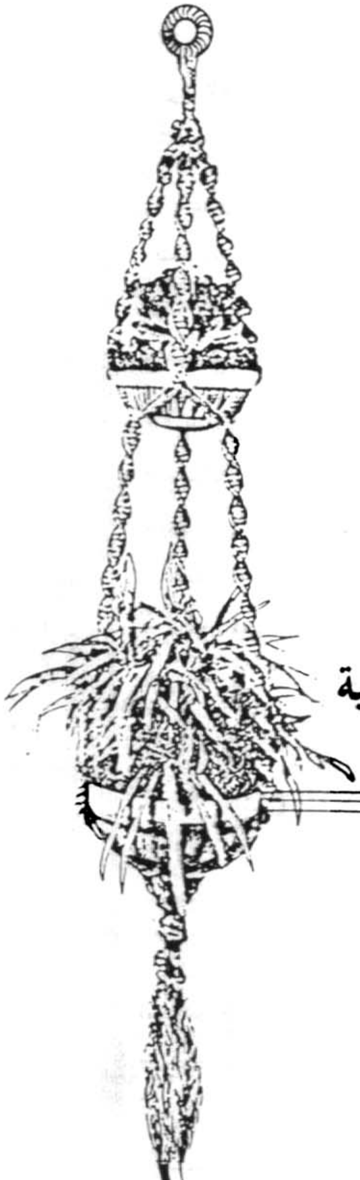


شكل (٢٠٦)



شكل (٢٠٧)

د - تخيط الشرابية فى ركن وسادة بالإبرة أو تخيط فى نهاية مكرمية من أسفل وتبدو كجزء من تشطيب قطعة المكرمية فى النهاية



التصميم والتلوين فى المكرمية

- وضع خطة للموضوع المراد تنفيذه
- التصميم المدرك فى المكرمية
- استعمال الألوان فى المكرمية

التصميم والتلوين للمكرمية

إذا تقت إلى تصميم موضوع فريد من نوعه من المكرمية لتغيير أو تبديل الأنواع التى يتضمنها هذا الكتاب بالشرح وعرض الصور فإن المعلومات الآتية فى التصميم والتلوين ستساعدك خلال عزمك على التقدم فى هذا المضمار .

ضع خطة لدنية للموضوع المراد تنفيذه : اسأل نفسك بعض الأسئلة كمقدمة للبداية الفعلية للموضوع . ما هو حجم الموضوع الذى سينفذ – أى لون أو ألوان سيكون عليها مناسب أى الخامات ستعطيه النسيج الصحيح والهيكل المرغوب .

حاولى أن يكون حجم الموضوع وتعقيد التصميم ونموذج العقد فى متناول قدرتك على التنفيذ والوقت الذى تريدين أن تقضيه فى الشغل للمكرمية وبسبب مرونة طبيعة شغل المكرمية يمكن استعمال الألوان ببساطة تامة أو بتعقيد تام هذا يعتمد على الطريقة التى سيتم بها عقد العقد فى الموضوع . وإذا لم تكن لديك التجارب الكثيرة مع استخدام الألوان أحسن قاعدة يمكن اتباعها هى ما يلى : اجعليها بسيطة .

إذا كانت معظم العقد باللون الطبيعى ثم ألحق بها بعض الألوان وإذا كانت حركة توزيع اللون وخلطها سبباً فى نجاح القطعة المنفذة اختارى درجات الألوان أو الألوان الهارمونى أى المتدرجة والمنسجمة مع بعضها فى هدوء لتسيطر على التأثير النهائى للون .

وستحدد الخامة التى تصنع منها المكرمية حسب اختيارك أو تحديدك لنوع الموضوع الذى سينفذ وحجمه وألوانه ونظام العقد المتبعة فى الشغل مثلاً أنت قررت عمل ستار من المكرمية لنافذة اختارى الخامة السميكة سمكاً كافياً حتى تمنع العقد من الفناء فى شهور قليلة وتكون من خامة ذات ألوان ثابتة لا تتأثر بالشمس (الألوان الابتدائية والقوية يبهت أكثر من الألوان المخلوطة أو الألوان الفاتحة) .

عند اختيارك للخامة التى سينفذ منها أشياء ستتعرض كثيراً لغسلها أو ارتدائها اختبرى قابليتها للانكماش وثبات ألوانها - (وفى حالة الملبوسات) تكون مريحة فالجوت مثلاً يبدو لامعاً وفخماً فى المظهر ولكن لا يمكن أن يُلبس بسبب خشونة أليافه .

ولتجنب العبعبة أو المظهر المهرول تجنبى الخيوط الناعمة والمطاطة طالما أنه لن يحبك شد عقدها أو يستعمل معها دعامات أخرى .

وقد يبدو أن التخطيط المسبق ليس بالأهمية لك أكثر من التقدم فى العمل نفسه ولكن كما سترين أن معظم المشاكل والأخطاء يمكن تجنبها إذا كانت جميع الحقائق قد ألم بها ووضعت فى الاعتبار قبل بداية العمل .

التصميم المدرك فى المكرمية

طالما أنه من الممكن استعمال عددٍ لا نهاية له من العقد فى تنفيذ موضوع ما من المكرمية فالطريقة التى سوف تضم بها تلك العقد إلى بعضها هى التى تجعل البداية مختلفة - وللحصول على نتيجة مرضية فى المكرمية لابد من ضرورة استخدام القواعد البسيطة فى التصميم القطعة المخطط لتنفيذها جيداً سوف تضم



شكل (٢٠٨)

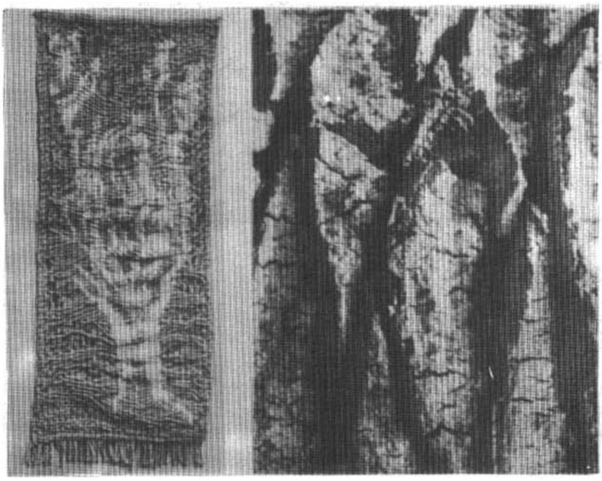
حقيبة تعلق فى الكتف : تظهر جوهر التصميم فى قاعدة التوازن

جوهر التصميم ككل فى انسجام تام ويصبح غير متوازن إذا أضيف إليه أى شئ أو أنقص منه أى جزء وصورة الحقيبة الآتية مثلاً جيداً لذلك .

التصميم يمكن أن يخضع إلى ثلاث قواعد أساسية : الخط - الشكل - والمسافة .

وحيث أن التصميم سيستعمل فى تنفيذه الحرفة اليدوية فلابد أن يكون تكوينه الخالص منتمياً إلى الطبيعة .

أنظر بتأمل للأشياء الموجودة فى الطبيعة حولنا لاستيعابها ولترى الأشياء التى نهمل رؤيتها فى حياتنا اليومية أو ننظر إليها نظرة عابرة فالخطوط البادية فى جذع الشجرة والأطراف وشكل السنجاب أو الطائر المساحات فى الغشاء الرقيق للعنكبوت لاحظى ذلك فى الصور التالية .



شكل (٢٠٩)

اتخاذ جذع شجرة عتيق بما به من خطوط واضحة كوحى لتصميم قطعة المكرمية المعلقة على اليسار فى شغل سطور من المكرمية شبيهة بخطوط جذع الشجرة .

فالحجم والكثافة والملمس واللون تضيف بعداً إلى هذه القاعدة الحجم طبعاً لابد أن يكون مناسباً للمكان - والكثافة لابد أن تكون فى الحسبان لأنها

سوف تكون معلقة – الملمس واللون تستعمل لتسر اليد والعين – الملمس الناعم والألوان المنسجمة .

ولمزيد من العلم عن الخامات والملمس والكثافة تابعى ملزمة الألوان ، ويمكنك عمل تغييرات جوهرية فى القاعدة الأساسية لتكوين شكل المواضيع المنفذة سابقاً .

بالنظر إلى التكوين لنموذج العقد وملاحظة كيفية اتحادها مع بعضها ثم انتقلى إلى كيفية عزل الخيوط عن بعضها لتكوين مسافات تتناسب مع التكوين بالنسبة للشكل .

لاحظى الشخصية الطبيعية فى التقسيم للمكرمية أفقى – رأسى – مائل بالنسبة للخطوط والمساحات التى تشكل معظم التكوين .

الخطوط المنحنية والدائرية والمموجة تتطلب يد ثابتة كما فى الشكل الموضح بالصورة التالية . كما تتطلب مهارة وتجارب سابقة .



شكل (٢١٠)

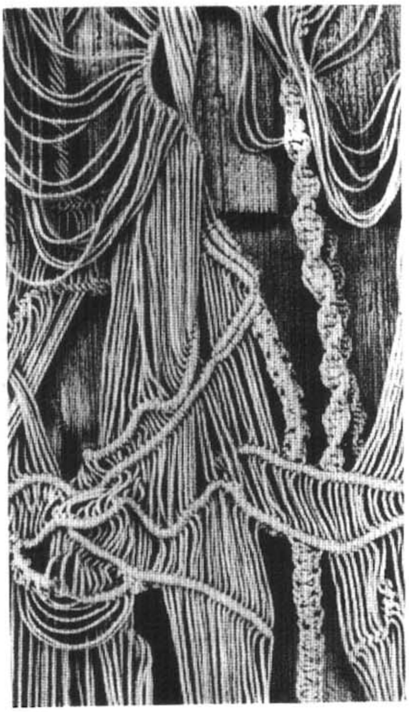
ستار لباب ممر لاحظى طريقة الشغل المعقد وطريقة حل مشاكله بالنسبة لحبال التشغيل من المركز للدائرة وخروجه ثانية إلى الخارج .

وعندما تجلسين وتفكرين فى موضوع للتنفيذ ضعى فى الاعتبار المعلومات التى حصلت عليها من هذه الفحوصات .

هناك طريقتين للعمل : إما عن طريق خطة أو دليل أو بلا شئ ملموس للتنفيذ الحر .

الطريقة الأولى من دليل يتضمن اسكتش للتفاصيل التى ترغبها عادة وتكون على ورقم طباعة مسطر بمربعات بمقاس بوصة وتتضمن اسكتش مع بعض التعليمات عن الحجم والألوان المستعملة وأى تفاصيل عن العقد والأشكال المتعلقة بالموضوع . كما فى رسومات الكنفاه .

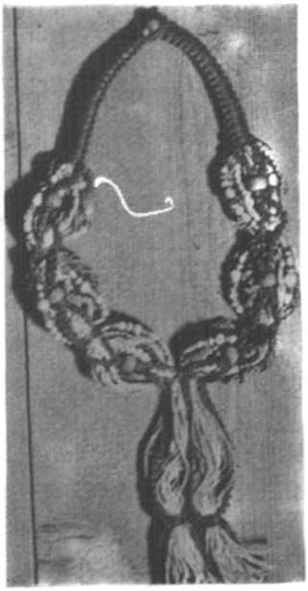
أما الشغل بدون اسكتش فى الناحية الأخرى فهو يتطلب سهولة أكثر فى التحول والتلقائية فى الجزء الفنى وتلقائية وتطوع أكثر فى التشطيب وإذا كانت هذه هى خطتك فى التنفيذ يمكنك معاينة الصورة التالية كمثال للتنفيذ التجريدى أو التلقائى .



شكل (٢١١)

أخف من الهواء يعتمد هذا الموضوع فى طريقة تنفيذه على إسقاط القيطان دون الاعتماد على العقد .

التحرر من المكرمية نظام وسط يحتاج فى تنفيذه إلى الصبر والأناة إذا لم يتم شغل جزء يمكن أن تعاد المساحة التالية إلى أن تصير بصورة مرضية هذا النظام يدعو إلى تحاشى الأخطاء حيث تبدأ المشاكل تتزايد فى قطعتك . ولتجنب المشاكل وحلها اجعل تنفيذ قطعتك تبع خطة موضوعة مسبقاً كما فى الصورة التالية .



شكل (٢١٢)

سلسلة بالخرز أو حب المسبحة من العقد المتجمعة فى شكل عقد بصورة طبيعية لابد أن تطول بدون أن تقوم على أساس تصميم مسبق .

استعمال الألوان فى المكرمية

يمثل اللون مظهراً شخصى جداً فى التصميم وغالباً يكون لدى الناس حساسية طبيعية بالألوان دون الاحتياج إلى معرفة قواعد اختيار اللون لذا ليس من الضرورى الإشارة إلى هذه القواعد .

المعلومة الأساسية عن ماهية اللون وما إمكانه أن يقوم به من تأثير وكيف يمكنك إضافته إلى حرفة المكرمية .

تفهم موضوع الألوان يعطيك الثقة عند تنفيذ موضوعات المكرمية بدون خطة مسبقة فهو يسمح لك بإدخال اللون لذلك فهو يتمشى جيداً مع موضوعات المكرمية .

والأحسن أن تتفهم قاعدة الألوان بدراسة دائرة اللون الموضحة فى الصورة الآتية . موضع ألوان الدائرة من أجل توضيح كيف أن كل لون يتقارب مع لونه المجاور وهى ألوان متكاملة الألوان الابتدائية وهى الأحمر والأزرق والأصفر (تظهر فى مركز الدائرة) يمكن خلطها للحصول على الألوان الثانوية وهى البرتقالى - الأخضر - البنفسجى هذه الألوان فى الحركة العكسية يمكن خلطها مع اللون المجاور لتعطى ألواناً ثلاثية مثل البنفسجى المحمر - الأصفر المخضر - البنفسجى المزرق .



دائرة الألوان

أهمية خلط الألوان تتمثل فى اكتشاف ألوان جديدة يمكن إدخالها مباشرة فى المكرمية . جرلى بواسطة لف الخيوط فى أطوال متعددة من اللون الأحمر والأصفر معاً ستجدى أن اللون الناتج يبدو برتقالياً .

وتحتوى دائرة الألوان على توضيح الألوان الساخنة والألوان الباردة تعتبر الألوان الحمراء والبرتقالية ألواناً ساخنة بينما تمثل الألوان الزرقاء والخضراء المزرقة تمثل الألوان الباردة .

ولأن الألوان الساخنة تتمثل مع أشعة الشمس فهى تبدو وكأنها تتقدم وتقترب بينما تعطى الألوان الباردة إحساساً بالارتداد والاتساع - والألوان الباردة تميل إلى التراجع تمثلاً بلون المياه والظلال .

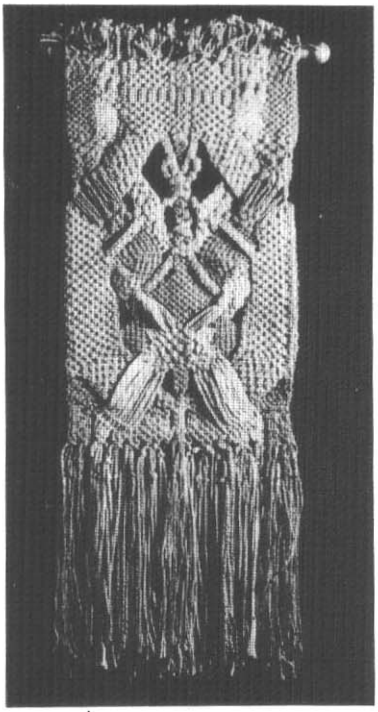
وملمس العقد أيضاً بالنسبة للحبال يلعب دوراً فى مظهر اللون . فإختلاف سطح الخامات ومقاسات الحبال سوف تخلق اختلافاً فى الارتفاع والانخفاض بالنسبة للمساحات على وجه قطعة المكرمية - لأن الأجزاء المرتفعة من العقد ترمى ظلاً فوق الأجزاء المنخفضة وذلك يؤثر على درجة اللون فيبدو فى المساحات المنخفضة أعمق منها فى المرتفعة استعمال التأثيرات اللونية فى المكرمية يمكن تعليقة بثلاث طرق .

الأول : بإضافة أى لون جديد فى أى نقطة على طول امتداد الشغل بإحدى الأساليب التى سبق شرحها من قبل .

الألوان الأخرى يمكن تحريكها وتركها معلقة ببساط فى الخلف للقطعة المنفذة إلى أن يحتاج إليها ثانية وتعاد إلى الشغل مرة أخرى .

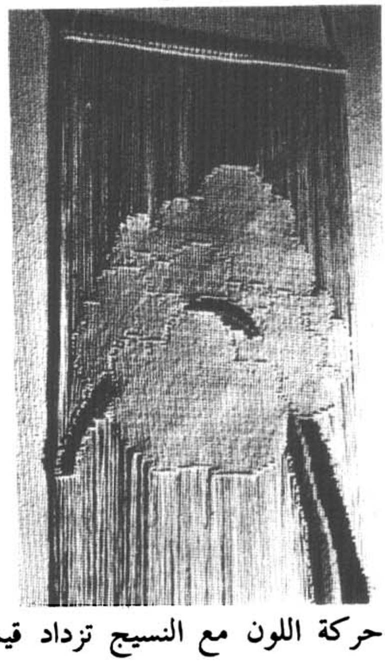
الطريقة الثانية : فى معالجة الخيوط الخارجة الملونة (اللون المعقود الزائد فى القطعة) خلال الوجه بالنسبة للموضوع بعدة طرق .

فالشباك والسلاسل يمكن أن تحرك الألوان . كل حبل يمكن جمعها فى حبلين أو أربع حبال . فتخلق لوناً مختلفاً ويمكن تحويلها إلى حبال تشغيل أو حبل تحميل لاختفائها . كما يبدو ذلك فى الصورة التالية .



شكل (٢١٣)

ظهور الخيوط الخارجة من شغل المساحة الداخلية بلون مخالف طريقة من طرق تحريك اللون بنجاح خلال قطعة المكرمية .



شكل (٢١٤)

حركة اللون مع النسيج تزداد قيمة باتحادها مع العقد بطريقة الكنفاه مع إستخدام خلفية مسطحة من الخطوط فى هذه التعليقة من المكرمية .

والشغل بطريقة الكنفاه يعتبر طريقة كلاسيكية لاستعمال أكثر من لون فى مساحات معقودة بطريقة خاصة . ويكون لون حبال التحميل مختلفاً عن اللون الداخلى كما يبدو فى الصورة التالية .

والطريق الثالث لاستعمال اللون هو تحريكه خارجاً عن مكانه المعتاد باستعمال السلاسل - والشباك - أو السطور المائلة من الغرز النصفية المزدوجة . مع الاحتفاظ بمجموعات اللون معاً ولكن اشتغليها خلال الواحدة الأخرى لمزيد من الجمال .

ولابد أن نضع فى الاعتبار الألوان التى ستحيط بالقطعة المنفذة بعد الانتهاء من شغلها .

للتباين اختارى الألوان العكسية فى دائرة الألوان وللانسجام استعملى الألوان المتقاربة بدلاً منها .

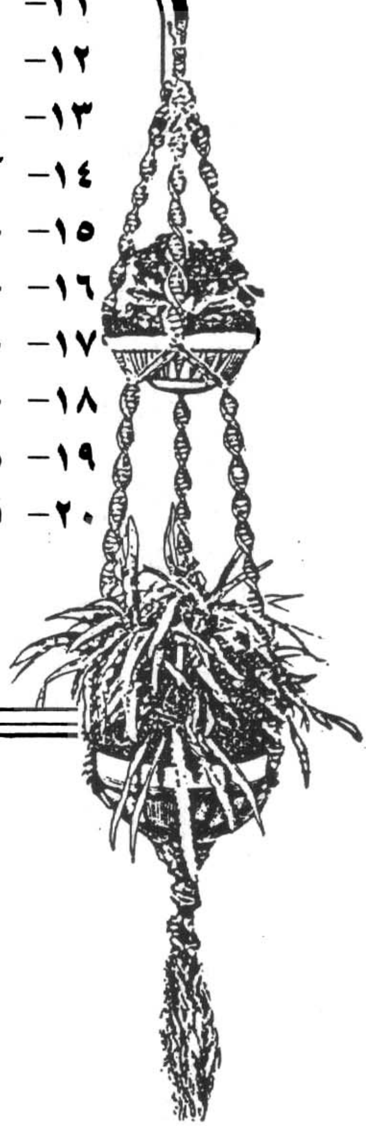


ابتكار مواضيع خاصة
تنفذ بالمكرمية

- بداية التفكير فى خطة التنفيذ
- طريقة لف البكرة فى خيط الشغل
- إخراج موضوع المكرمية
- عرض لبعض الموضوعات للتنفيذ
بالمقاسات والخامات مع الشرح لطريقة الشغل

١ - غطاء لوسادة
٢ - حصيرة صغيرة للمائدة
٣ - تعليقة مصغرة لقوس قزح
٤ - نموذج لمفرش مائدة مستطيل
٥ - مكرمية لتعليق النباتات خارج المنزل
٦ - تعليقة جميلة من المكرمية لتزين الجدار
٧ - تعليقة لباب الحديقة (أنغام الأجراس)
٨ - شال على الطراز المكسيكى
٩ - كيف تجعلين من البرطمان الفارغ قطعة
فنية تزين مطبخك
١٠- قلادة جميلة من شغل المكرمية

١١- سلة من الحبال مصنوعة من عقد المكرمية
١٢- كليم من النسيج النوبى بالمكرمية
١٣- مكرمية مجسم للنباتات المعلقة
١٤- كيس للنقود
١٥- حلية للعنق
١٦- حقيبة بسيطة
١٧- حزام من المكرمية باستعمال السيور الجلد
١٨- حزام من المكرمية متألق « شرق »
١٩- سوار أنيق من المكرمية
٢٠- قلادة للعنق باستعمال القواقع البحرية والرملية



موضوعات من المكرمية للجميع

سترى مع عرض بعض الموضوعات فى الصفحات التالية أن المكرمية ذات عدة وجوه . فعرض الشكل واللون يسر العين وبعد أن تعرفت على القواعد الخاصة بشغل هذا النوع من الحرفة اليدوية الجميلة والمفيدة فى نفس الوقت جربى يدك فى المكرمية ولكن انتبهى أولاً إلى المعلومات الواردة فى هذا الجزء فهى ستساعدك على الاستعداد للشغل فى المكرمية .

بداية التفكير فى خطة التنفيذ :

ضعى فى الاعتبار أطوال الحبال التى ستحتاجينها فى الشغل حسب طريقة الشغل وحسب طبيعة الموضوع المنفذ بعمل حسابات صغيرة وبسيطة .

لا يمكن تحديد كمية الخيط بالبوصة لأن ذلك يتوقف على نوع تقسيمة العقد . والخامة الموضوعة فى خطة التنفيذ والنموذج الذى سيختار لتنفيذه .

القاعدة الجيدة لحساب أطوال الخيط أن تعدى العقد ثم تتركى طول ياردة إضافى لتوقع الخطأ .

وسبق الإشارة إلى كيفية معالجة احتمال ظهور الحاجة إلى تطويل الحبال إذا قصرت أثناء الشغل .

وبالإجابة على الأسئلة الآتية يمكنك تحديد طول الحبل الذى سوف تحتاجينه لبداية الشغل .

ما هو طول الموضوع الذى سينفذ ؟

كل حبل لابد أن يكون على الأقل قدر الطول النهائى أربع أو خمس مرات .

وإذا كان كل حبل عادة يضاعف عند تركيبه فى بداية القطعة (مثل عمل

البوكل أو الإطار) فهى لابد أن تقطع إلى ثمان أو عشر مرات قدر الطول النهائى للموضوع بعد التشطيب .

هل الموضوع المختار من العقد المتباعدة أو الضيقة (المقفولة) ؟ إذا كان الموضوع من العقد الغير مشدودة لابد أن تحتاجى فقط من ٦ إلى ٧ مرات الطول النهائى .

إذا كان الحبل سميك أو رفيع ؟

حددى الطول الأكثر للخيط الأكثر سمكاً . والأقصر طولاً إلى الخيوط الرفيعة جداً .

هل سوف تكون هناك كثير من العقد الرأسية النصفية المزدوجة فى القطعة المنفذة ؟

هذه العقد تستعمل حبال إضافية باستمرار لذلك اعملى حسابها فى تقدير كمية الحبال .

طريقة لف البكرة فى خيط الشغل :

نهايات الخيوط الطويلة تميل إلى الاقتراب من بعضها وتعرقل مسار العقد أثناء الشغل وربما يؤدى ذلك إلى تعاقدها وكعبلتها لذلك أحسن طريقة للفها هى طريقة الفراشة للف الخيوط الزائدة من الشغل لتجنب الكعبلة .

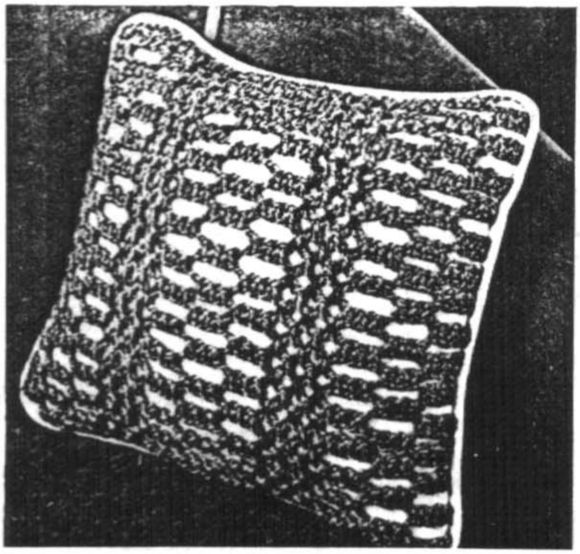
إبدئى من النهايات الحرة للخيط وشكليها على منظر حرف 8 حول الابهام والخنصر . استمرى إلى أن تصلى إلى حوالى ٦ أو ٨ بوصة تحت العقدة المربوطة ثم إسحبى الحبل للخارج من يدك ولفيه من مركز الحرف • وستصبح البكرة هذه بمثابة إمداد للحبل عند الحاجة أثناء عقد العقد .

إخراج موضوع المكرمية :

لإحراز التقدم فى شغل المكرمية سنبدأ بالعقد البسيطة – وسنمدها بالشرح والرسم التوضيحى لطريقة عمل العقدة أسفل الشرح لمتابعة الرسم مع الشرح .

ملحوظة : التجهيزات لن تذكر مع كل موضوع منفردة حيث سبق الاشارة إليها فى باب خاص سابقاً . من حيث اقتراح سطوح التشغيل للموضوعات المختلفة قومى باختيار المناسب منها للموضوع المنفذ .

١ - طريقة شغل غطاء لوسادة



شكل (٢١٦)

إنها إضافة جميلة لأى أريكة أو كرسى هذا الغطاء من المكرمية للوسادة بألوان طبيعية من الموضوعات السهلة كبداية لتنفيذ المكرمية .

الخامات :

٢٣ حبل طول كل منها ٥ ياردات
وحبل واحد طوله ٣٠ بوصة بنى من خيط السجاد
٦ حبل أو خيط طول ٥ ياردة من اللون البرتقالى من خيط السجاد
٥ حبال طول ٥ ياردة من اللون الأسود من خيط السجاد

خيط طول $\frac{3}{4}$ ياردة من صوف محكم اللف من خيط الشغل لون أبيض
للتشطيب : خيط أبيض وإبرة خياطة

طريقة الشغل :

١ – إطوى الـ ٣٠ بوصة من الخيط البنى إلى نصفين لتشكلى حبل التحميل ودبسى واحد من النصفين فى سطح التشغيل مع الطى جهة الحافة اليمنى ودعى الجزء الباق من الحبل يتعلق حراً .

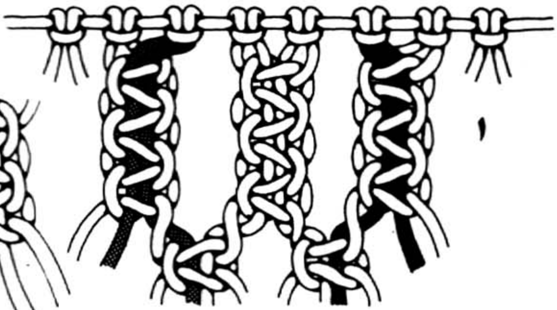
٢ – ركبى جميع الحبال من منتصفها مع تكرار التسلسل الآتى ٥ مرات من اليسار إلى اليمين .
٢ بنى ، ١ برتقالى ، ٢ بنى ، ١ أسود منتهية بـ ٢ بنى ، ١ برتقالى ، ١ بنى .

٣ – اشتغلى من الجهة اليسرى بعقد سطر من العقد النصفية المزدوجة . متبوعة بسطر من العقد النصفية المزدوجة من اليمين إلى اليسار – دبسى كل اثنين من حبال التحميل جانباً .

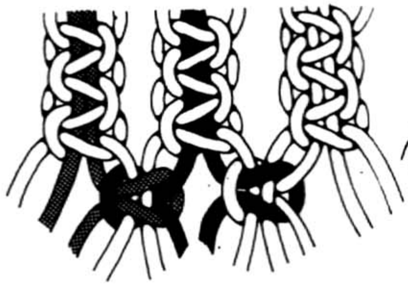
٤ – اعقدى ثلاثة أسطر من عقدة ثلاثية مربعة متعاقبة مع خلط اللون البرتقالى مع اللون الاسود باستعمالهما خلال الشغل كحبل تحميل كما يبدو فى الرسم فى الشكل رقم (١) .

٥ – اعقدى ٥ أسطر من العقد المربعة المتتابعة مع السماح بظهور الألوان فى كل سطر آخر بينما تستعمل كحبل تشغيل كما يبدو فى الرسم شكل (٢) .

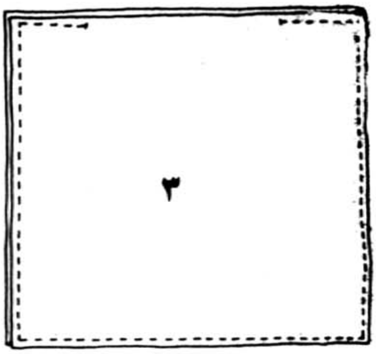
٦ – كررى الخطوة رقم ٤ .
٧ – كررى الخطوة رقم ٥ .



١



٢



٣



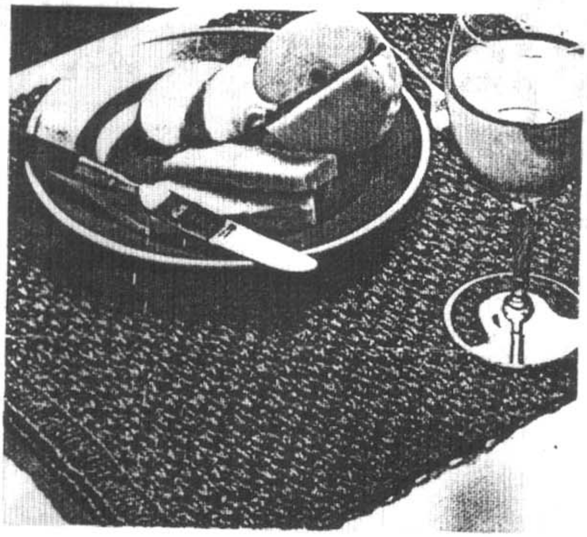
٤

٨ – كررى الخطوة رقم ٤ .

٩ – أمنى الحافة السفلى بعقد سطرين من العقد النصفية المزدوجة باستعمال حبل التشغيل البعيد الأيسر أو الأيمن لكل اثنين من العقد النصفية المزدوجة – ثم اقفلى بعقدة يدوية كل حبل تشغيل تحت السطر الأخير مباشرة من العقد النصفية المزدوجة ثم إقطعى الحبال الزائدة .

١٠ – لتشكيل هيئة الوسادة اقعطى ٢ قطعة مستطيلة مقاس ١٣ × ١١ بوصة من قماش أبيض صوف أدخلى غطاء المكرمية بين القطعتين المستطيلتين جاعلة الوجه على الوجه لكلا الجانبين شدى ودبسى جميع أجزاء المكرمية من جميع الحواف لتتماسك جميعها فى مكانها مع السماح بظهور ١/٤ بوصة ثم خيطى حول الثلاث جوانب للوسادة مبتدئة ومنتهية بغرزة ضيقة إلى الجانب الرابع كما فى الشكل (٣) أديرى الوسادة إلى الجهة اليمنى إلى الخارج تأكدى أن العقد على الوجه الصحيح لأعلى – إحشى الوسادة وخيطى على طول الفتحة لقفلها – كما فى الشكل (٤) .

حصيرة صغيرة جميلة



انظرى ملزمة الألوان **شكل (٢١٧)**

الحصيرة معقودة جيداً بعقد محكمة من خيوط الجوت ذات اللون الأزرق الطبيعى وتشكل هذه الحصيرة الرقيقة بداية طيبة لموضوع ينفذ من المكرمية . وتستعمل فى شغلها ثلاثة عقد فقط . العقدة النصفية المزدوجة والعقدة الرأسية المزدوجة النصفية والعقدة المتتابعة المربعة .

الخامات المستعملة :

واحد بطول ٣٠ بوصة من الجوت الطبيعى بالون الأزرق
سبعة وأربعون كل منها بطول ٥ ياردات من واحد بطول ١٠ ياردة من الجوت الطبيعى الأزرق
غراء أبيض .

طريقة الشغل :

١ – أطوى الجوت الذى بطول ٣٠ بوصة لتشكل ١٥ بوصة طول حبل تحميل ثم دبسيه بإحكام إلى سطح التشغيل – ضعى علامة بدبوس على شكل حرف T تاركة مسافة ١ بوصة فى كل نهاية من حبل التحميل المزدوج كما فى شكل (١) بعدد ٣٠ دبوس متتالية .

٢ – اشتغلى من اليسار إلى اليمين بربط حبل من الجوت الذى بطول ٥ ياردة كل من نقطة منتصفه إلى حبل التحميل .

٣ – عند تركيب جميع الحبال التى بطول ٥ ياردات لطوى أطوال الـ١٠ ياردة من الجوت إلى طولين واحد بطول ٧ ياردات والآخر بطول ٣ ياردات ركبى هذا الحبل من نقطة طيه فى حبل التحميل متبعة آخر عقدة تحميل لليمين – الحبل الطويل يكون موضعه خارج الجهة اليمنى من الحافة .

٤ – فرق بين العقد بقدر المستطاع حتى لا تستهلكى خيط أكثر على طول حبل التحميل ثم استعملى الحبل الطويل فى الحافة اليمنى كحبل تحميل مع عمل سطر عرضياً من العقد النصفية المزدوجة من اليمين إلى اليسار .

٥ – إربطى أربع أسطر من الغرزة الرأسية المزدوجة النصفية مع الحبل الطويل كحبل تشغيل والحبال المتبقية كحبل تحميل .

٦ – إعقدى سطراً من العقد النصفية المزدوجة مع الحبل الطويل كحبل تحميل .

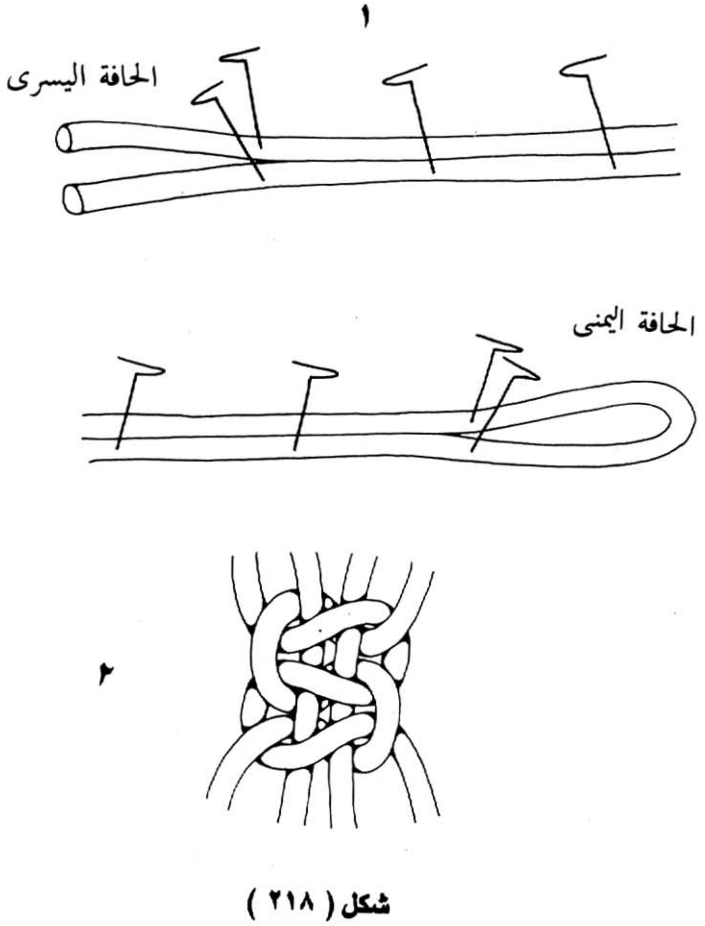
٧ – إربطى ٣٥ سطر من العقدة المربعة المتبادلة كما فى شكل (٢) هذا القطاع من الموضوع لابد أن يكون بمقاس $\frac{١}{٢}$ ١٣ بوصة إلى ١٤ بوصة طولا .

٨ – استعملى الحبل الطويل فى الحافة اليسرى فى ربط سطر من العقد النصفية المزدوجة من اليسار إلى اليمين .

٩ - كررى الخطوة رقم ٥ .

١٠- كررى الخطوة رقم ٦ لكن مع عمل عقدة منفردة نصفية بدلاً من النصفية المزدوجة . ما عدا آخر وأول عقدة فى كل حافة هذه لابد أن تكون منفصلة بعقدة مزدوجة نصفية .

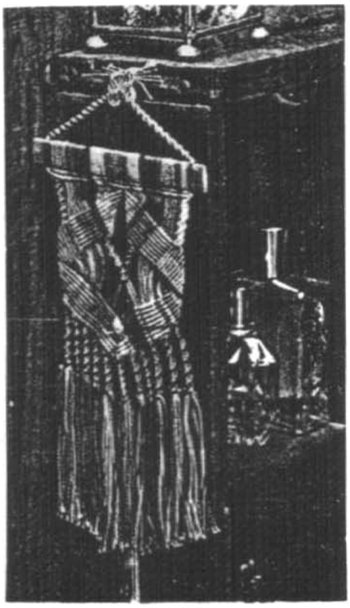
١١- رتبى وهذبى النهايات كلها بطول حوالى واحد بوصة من السطر النهائى للعقد . ثم غرى جميع النهايات من الجهة الخلفية للحصيرة واسمحى للغراء أن يجف طول الليل قبل الاستعمال .



شكل (٢١٨)

٣ - تعليقة مصغرة لقوس قزح

انظرى ملزمة الألوان



شكل (٢١٩)

هذه التعليقة الصغيرة منفذة من الخيوط القطنية بألوان جذابة متقاطعة مع بعضها مما يجعلها ذات تأثير قوى فى نقل اللون خلال التصميم .

ويستعمل فى شغلها أربع عقد فقط وهى :
العقدة النصفية المزدوجة العقدة الرأسية النصفية المزدوجة عقدة السلسلة النصفية والعقدة المربعة .

الخامات المستعملة :

٩٠ بوصة أطوالاً من القطن اللامع من الكميات والألوان الآتية :

٦ من اللون التيركواز
٤ من اللون الأصفر الكروم
٤ من اللون البرتقالى
٨ من اللون الموف
٨ من اللون الأزرق

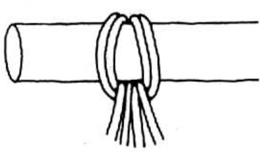
٤ من اللون الأحمر
١٠ من اللون الذهبى
٤ من اللون أخضر ليمونى
٢٢ بطول ١٨ بوصة من الأزرق اللامع مع القطن
٢ بطول ١٥ بوصة من القطن الذهبى اللامع

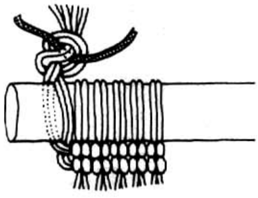


قطيب من الخشب للتعليق بطول ١/٢ ٤ بوصة .

طريقة العمل :

١ - احصلى على نقطة المنتصف لكل حبل وإربطيها جميعاً فى أزواج فى عقد معكوسة على القضيب شكل (١) من اليسار إلى اليمين بهذه الألوان واحدة بلون الكروم ، ٢ موف ، ١ برتقالى ، ٢ أزرق ، ١ أحمر ، ٢ ذهبى ، ١ ليمونى ، ٢ تيركواز ، ١ ليمونى ، ٢ ذهبى ، ١ أحمر ، ٢ أزرق ، ١ برتقالى ، ٢ موف ، ١ كروم ، ١ ذهبى .


١


٢

٢ - ضعى فى المركز ١ بداية من اللون التيركواز أسفل العقد المركبة المعكوسة ومتقاطعة مع الاتساع الداخلى للقطعة تاركة طولاً متعادلاً من الحبال على كل من الجانبين . مع استعمال هذا الحبل كحبل

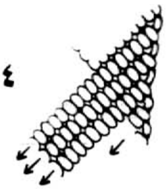
تحميل . اعقدى سطراً أفقياً من العقد النصفية المزدوجة . لا تستعملى حبالاً منفردة بل استعمليها فى أزواج كحبال تشغيل .

٣ – كررى الخطوة رقم ٢ مع البداية الثانية للتيركواز ثم فى كل جانب تحت القضيب متقاطعاً مع النهايات لكل من حبلين التحميل التيركواز التالية : استمرى فوق القضيب متقاطعة مع النهايات ومربوطة مع العقدة النهائية بكلا الحبلين لتأمنيها من نقطة منتصفها ثم ضيفى إليها الاثنين التى بطول ١٥ بوصة من اللون الذهبى واحدة من كل جانب (كما فى شكل ٢) .

٣

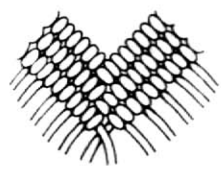


٤



٤ – استعملى زوجين من الحبال كحبل تشغيل مفرد اربطى ٢ بوصة عقدة نصفية فى شكل شبكة فى كل حافة مع استعمال اللون الذهبى كحبل تحميل .

٥



٥ – اربطى السلاسل بعقدة مربعة ثم استعملى الحبال الداخلية الذهبية كحبل تحميل وبالتقسيم استعملى الحبال التيركواز كحبل تشغيل اعقدى شكل المعين كما فى شكل ٣ – اقطعى النهايات بطول

بوصة واحدة أسفل المعين من هذه النقطة . جميع العقد المربوطة تستعمل فى أزواج كحبل تشغيل وكحبل تحميل .

٦ - باستعمال الحبال بللون الكروم من اليسار والحبال الذهبية من اليمين كحبل تشغيل - اربطى ١ بوصة عقدة نصفية فى شكل شِباك فوق ٢ موف حبل تحميل من اليسار و٢ كروم حبل تحميل من اليمين .

٧ - فى المركز اربطى آخر حبل تيركواز فى الجهة اليمنى من المجموعة المركزية من المركز العلوى إلى أسفل اليمين . باستعمال الحبال الليمونى خلال اللون الموف - اعقدى ٨ مائلة متناقصة من الأسطر المزدوجة النصفية - منتهية بعقد من اللون الموف . مع ترك نهايات حبل التحميل حرة فى اليمين .ج

٨ - كررى الخطوة رقم ٧ للجهة اليسرى مبتدئة بآخر حبل تيركواز كأول حبل تحميل ومنتهية بعقد من اللون الموف .

٩ - من أعلى اليمين إلى أسفل يمين المركز اعقدى ١١ سطراً موروباً من العقد النصفية المزدوجة الرأسية باستعمال جميع الحبال من العقدة النصفية باللون الذهبى فى شباك ، ٢ ليمونى ، ٤ ذهبى ، ١ أحمر كحبل تحميل .

١٠ - كررى الخطوة ٩ إلى الجهة اليسرى بالشغل من أعلى اليسار إلى أسفل منتصف اليسار مع استعمال جميع الحبال الموف فى شباك من العقدة النصفية كأول أربع حبال تحميل اتبعيها بثلاثة تيركواز ، ٢ ليمونى ، ٤ ذهبى كحبل تحميل .

١١ - فى مجموعة المركز الحبال الحمراء خلال البرتقالية على اليمين واعقدى $\frac{1}{2}$ بوصة شبكة من العقد النصفية باستعمال الحبال الزرقاء كحبل تشغيل . والحمراء والبرتقالية كحبال تحميل - كررى للجهة اليسرى . مع تجميع الذهبى من خلال الأزرق من الحبال كحبل تشغيل بالحبل الأزرق أما الأحمر والذهبى كحبل تحميل .

١٢ - إربطى الشبكة الزرقاء من عقد نصفية فى المركز واعقدى ١/٢ بوصة عقدة نصفية شبكة باستعمال ٢ أزرق من الحبال كحبل تشغيل والحبال المتبقية من الشبكة الأولى كحبل تحميل .

١٣ - استعملى حبل التحميل من آخر ثلاث سطور من العقد النصفية المزدوجة المعكوسة فى اليمين كأول حبل تحميل كأساس لـ ٨ سطور مائلة من العقد المزدوجة النصفية من أعلى اليمين إلى يسار المركز كما فى الشكل (٤) - اتبعى العقد الموف بحبل من الشبكة المركزية حسب الآتى : ١ أزرق ، ١ ذهبى ، ٣ أحمر ، ٢ أزرق ، كررى من الجانب الأيسر متبعة العقد البرتقالى بحبال من الشبكة المركزية حسب الآتى : ٢ أزرق ، ١ برتقالى ، ٢ أزرق ، ١ برتقالى ، ١ أزرق .

١٤ - قسمى حبل التحميل من الأسطر الخمس الأولى من العقد النصفية المزدوجة فى كلا الجانبين إلى ٢ من المجموعات المتساوية ثم اربطى عقدة مربعة مع المجموعتين العليا كحبل تحميل والمجموعتين السفلى كحبل تشغيل .

١٥ - استعملى هذه الحبال لاكمال آخر ثلاث سطور من العقدة النصفية المزدوجة فى كل جانب من المركز تصلى إلى أقصى نقطة فى المركز (شكل ٥) .

١٦ - اجمعى الخيوط التيركواز والليمونى فى النقطة ثم ضيفى إليها اثنين من الـ ١٨ بوصة باللون الأزرق بعمل عراوى من نقطة منتصفها خلال آخر عقدة نصفية مزدوجة .

اربطى ١/٢ بوصة عقدة نصفية شبكة من الحبل الأزرق الغامق كحبل تشغيل وأمنى النهاية لحبل التشغيل بعقدة يدوية قصى نهايات حبل التشغيل بطول ٤ ١/٢ بوصة من نهاية الشبكة .

١٧ - قسمى الحبال إلى اليمين من الشبكة إلى خمس مجموعات متساوية وكررى الخطوة ١٦ لكل مجموعة .

١٨ - كررى الخطوة ١٧ للجهة اليسرى .

٤ - نموذج لمفرش مائدة مستطيل



شكل (٢٢٠)

مفرش لمائدة مصغر عن
الحجم المعتاد

الخامات :

٥٠ حبل طول كل منها ٨ ياردة من اللون البرتقالى من خيط شغل ٣ فتلات .

طريقة الشغل :

١ - هذا الموضوع يبدأ شغله من نقطة المركز دبسى نقطة المنتصف لكل حبل تشغيل فى قمة سطح التشغيل مع تعليق إحدى النصفين لكل حبل خلف اللوحة النصف الآخر أمام اللوحة .

رقمى الحبال من اليسار إلى اليمين ثم استعملى أبعد حبل من اليسار حبل تشغيل كحبل تحميل فى سطر واحد من العقد النصفية المزدوجة . من اليسار إلى اليمين .

٢ – النموذج رقم ١ : باستعمال الحبل ٢٦ كحبل تحميل اعقدى سطراً مائلاً من العقد النصفية المزدوجة من أعلى المنتصف إلى أسفل اليسار متبوعة بسطر مائل من العقد النصفية المزدوجة من أعلى المنتصف إلى أسفل اليمين . باستعمال الحبل ٢٥ كحبل تحميل .

٣ – كررى الخطوة رقم ٢ باستعمال الحبال ٢٤ و٢٧ بدلاً من الحبال ٢٥ ، ٢٦ كحبل تحميل .

٤ – اربطى عقدة مربعة محزومة مع الـ ٢٢ حبل تشغيل للمركز استعملى ٣ من حبال التشغيل فى كل جانب للتشغيل والـ ١٦ المتبقية كحبل تحميل شكل (١) فى الرسم .

٥ – استعملى حبل التشغيل ٣٨ و١٥ كحبل تحميل لعمل اسطر مائلة من الغرزة النصفية المزدوجة من أعلى اليسار وأعلى اليمين متقاطعة ومتقابلة فى أسفل المركز .

٦ – كررى الخطوة ٥ باستعمال حبل التشغيل ٣٩ و١٤ كحبل تحميل للتقاطع .

٧ – إربطى حزمتين من العقد المربعة كما فى الخطوة ٤ واحدة من المجموعة اليسرى من حبل التشغيل وواحدة مع المجموعة اليمنى لحبل التشغيل .

٨ – أكملى شكل المعين فى الخطوة رقم ٧ باستمرار الأسطر الأولى المائلة من العقد النصفية المزدوجة المبدوئة فى الخطوة ٥ و٦ من أعلى المركز إلى أسفل يسار المركز وأسفل يمين المركز . ثم استعملى حبل التحميل من الأسطر المائلة من العقدة النصفية المزدوجة فى الخطوات ٢، ٣ كحبل تحميل لعقد سطور مائلة من الغرزة

النصفية المزدوجة من أعلى اليسار وأعلى اليمين إلى أسفل اليسار من المركز وأسفل اليمين للمركز تقابل الحبال المائلة تأتى أسفل تحت المركز .

٩ – استعملى أبعد حبل تشغيل جهة اليسار كحبل تحميل فى سطر من الغرز النصفية المزدوجة من اليسار إلى اليمين .

١٠ – النموذج الثانى : عدى ٨ حبال تشغيل من اليسار ثم استعملى الأربعة التالية للتشغيل لعقد عقدة جوسفين كما فى شكل (٢) عددى ٦ أخرى من حبال التشغيل ثم استعملى الأربع حبال تشغيل التالية فى عقد عقدتين جوسفين تكراراً إلى الجهة اليسرى واشتغلى بنفس الطريقة من الحافة اليمنى .

١١ – كررى الخطوة رقم ٩ .

١٢ – النموذج الثالث : قسمى حبال التشغيل إلى ٥ مجموعات متساوية كل منها من ١٠ حبال . إعقدى كل مجموعة كما فى الشكل (٣) كأول سطر من النموذج كررى هذا التسلسل مرتين أخرى لاكمال النموذج .

١٣ – كررى الخطوات ٩، ١٠، ٩ .

١٤ – النموذج الرابع : قسمى حبال التشغيل إلى ٥ مجموعات متساوية من ١٠ حبال كل منها . استعملى الاثنين المركزية للتشغيل لكل مجموعة كحبل تحميل لعمل سطور مائلة من الغرز النصفية المزدوجة من أعلى المركز إلى أسفل اليسار وأسفل اليمين كررى أربع مرات . كما فى الشكل (٤) – لإكمال السطر الأول لهذا النموذج بالتقاطع لآخر زوجين من حبال التحميل قبل البداية فى سطور النموذج التالى كررى السطر الأول مرتين أخرى لاكمال النموذج الداخلى .

١٥ – كررى الخطوة ٩، ١٠، ٩ .

١٦ – النموذج الخامس : قسمى حبال التشغيل إلى ٥ مجموعات متساوية كل منها مكونة من ١٠ حبال استعملى أبعد حبل تشغيل من اليسار فى كل مجموعة كحبل تحميل لعقد اسطر مائلة فى شكل أقواس من الغرزة النصفية المزدوجة . من أعلى اليسار إلى أسفل اليمين . اتبعى هذا السطر مع سطر ثانى من الغرزة النصفية المزدوجة بنفس الطريقة ولكن بأقواس إلى أسفل كما فى شكل ٥ لاتمام السطر الأول للنموذج .

١٧ – استعملى حبل التشغيل السادس لكل مجموعة كحبل تحميل لعقد منحنى لأعلى من سطر مائل من العقد النصفية المزدوجة من أعلى اليمين إلى أسفل اليسار واتبعى هذا السطر بسطر ثانى من العقد النصفية المزدوجة معقود بنفس الطريقة ولكن فى شكل منحنى متجهاً لأسفل كما فى شكل ٦ لاكمال السطر الثانى من النموذج .

١٨ – كررى الخطوة رقم ١٦، ١٧ مرة أخرى لاكمال هذا النموذج .

١٩ – كررى الخطوة رقم ٩، ١٠، ٩ .

٢٠ – النموذج السادس : قسمى حبل التشغيل إلى مجموعات متساوية كل منها من ١٠ حبال للسطر الأول اعقدى نموذج × المزدوج فى كل مجموعة باستعمال الحبال الخارجية لكل مجموعة كحبل تحميل كما فى الشكل ٧ كررى مرتين لاتمام هذا النموذج .

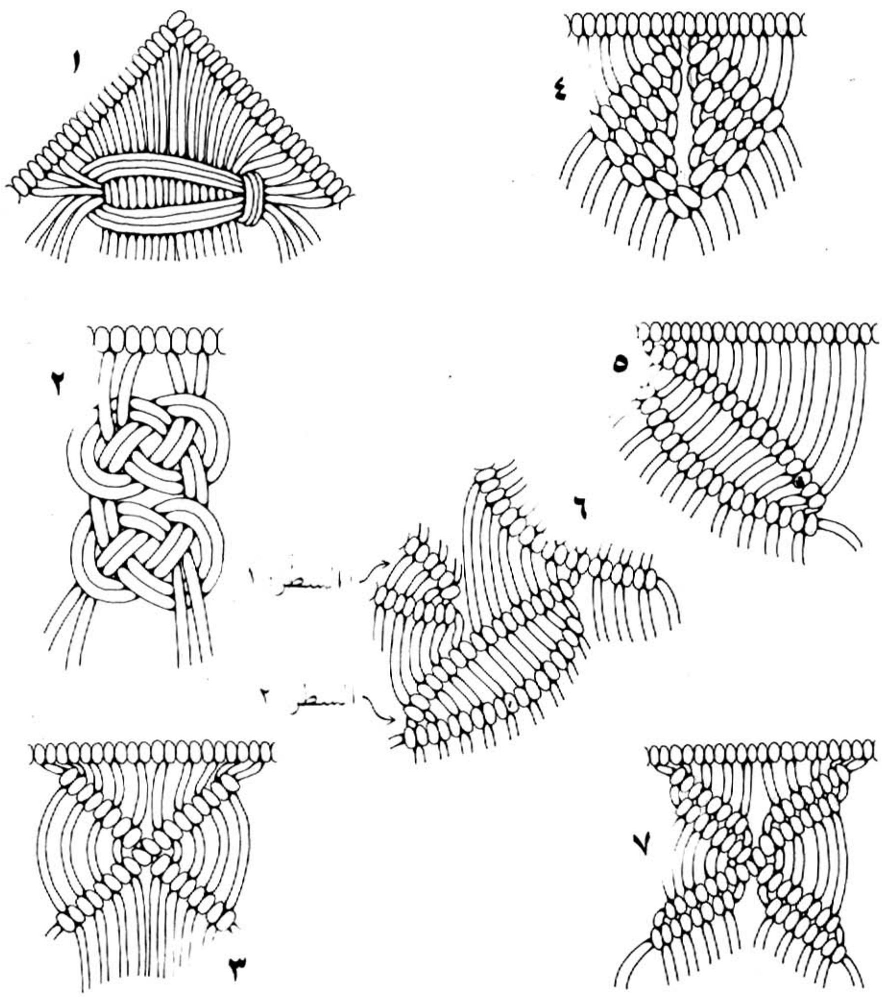
٢١ – اعقدى سطر من العقد النصفية المزدوجة من اليسار إلى اليمين باستعمال حبل التشغيل الأيسر البعيد كحبل تحميل ثم اعقدى سطراً من العقد النصفية المزدوجة من اليمين إلى اليسار باستعمال نفس حبل التحميل متبوعاً بسطر نهائى من العقد النصفية المزدوجة من اليسار إلى اليمين فوق حبل التحميل نفسه .

٢٢ – رتبى الفرنشة بالطول المرغوب .

٢٣ – إبرمى هذا الجزء المنتهى على شكل اسطوانة وضعيه فى حقيبة

بلاستيك أعيدى الشغل من الرقم ١ حتى رقم ٢٢ لعمل النصف الثانى من المفرش واختبرى طول النصفين معاً وعدد السطور والتصميم الموضح

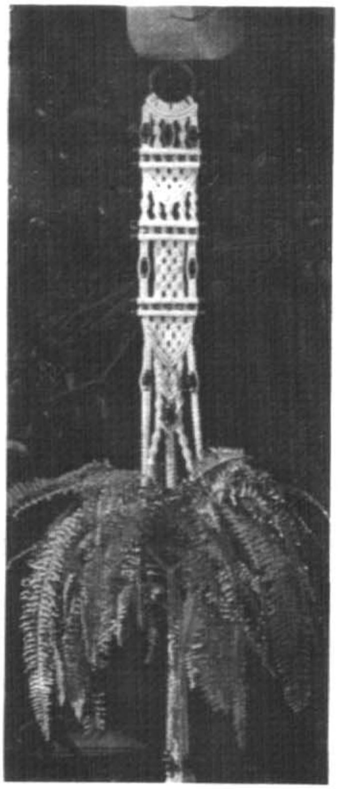
ولعمل مفارش منقسمة توضع أسفل أطباق الطعام على المائدة اقطعى خلال المركز لكل تكرار من النموذج ٢ ورتبى جميع الفرنشات بنفس الطول .



شكل (٢٢١)

٥ - مكرمية لتعليق النبات خارج المنزل

انظرى ملزمة الألوان



شكل (٢٢٢)

مكرمية لتعليق النبات خارج المنزل من خيوط القطن البيضاء مطعمة بحبات من الخشب البنى وتحملها من نهايتها حلقة

مكرمية مصنوعة من خيوط قطنية ناعمة مع حبات كبيرة من الخشب المخروط يكونان معاً تعليقة جميلة للنباتات خارج المنزل فى الحديقة أو فى الشرفة ولحماية القطن من الرطوبة والأتربة تجنبى الآنية الغير مطلية مع وجود فتحات لتصفية الماء وضعها فى مكان جاف محمياً من الرطوبة .

الخامات المستعملة فى صنع هذه المكرمية :

١٠ أطوال كل منها ١١ ياردة سمك $\frac{1}{8}$ بوصة خيط قطن
٦ عصا خشبية ٧ بوصة طول سمك $\frac{1}{8}$ بوصة مصبوغة بالون الجوزى .
١ حلقة من البامبو قطرة بوصة أو حلقة خشبية .
١ حلقة نحاس قطرها ٢/١ ٢ بوصة .

٤١ حبة خشبية من اللون البنى الفاتح ، ٣٠ حبة من اللون البنى الداكن الأولى بطول ١٤ م والثانية ٢٤ مم كل حبة ذات فتحة واسعة .

طريقة الشغل :

١ – ركبى من نقطة المنتصف للعشرة حبال فى الحلقة البامبو بعقدة تركيب لعمل ٢٠ حبل تشغيل .

٢ – استعملى آخر حبل من الجهة اليسرى كحبل تحميل واربطى سطراً واحداً من العقدة النصفية المزدوجة باستعمال نفس حبل التحميل اعقدى سطراً واحداً منحنياً من العقدة النصفية المزدوجة . من الجهة اليمنى إلى الجهة اليسرى .

٣ – قسمى حبال التشغيل إلى ٥ مجموعات متساوية اعقدى ٣ عقد مربعة فى المجموعة الأولى والخامسة وعقدة مربعة فى المجموعة الثالثة على ٢ من حبال التحميل فى كل من الثلاث مجموعة هذه الضمى واحدة من الحبات باللون البنى الفاتح ثم واحدة باللون البنى الغامق ثم واحدة باللون البنى الفاتح ثم اعقدى عقدة مربعة تحت كل مجموعة من الثلاث حبات .

٤ – فى المجموعة الثانية والرابعة اعقدى شبكة من ١٥ عقدة نصفية فى كل منها .

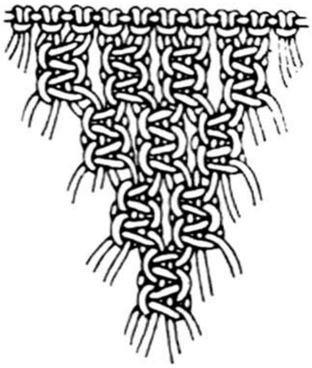
٥ – اعقدى سطراً من العقد النصفية المزدوجة بإحكام فوق واحدة من العصيان التى طولها ٧ بوصة .

٦ – الضمى واحدة من الحبات ذات اللون البنى الفاتح فوق كل من الحبال الاتية (من اليسار إلى اليمين) ٢، ٣، ٦، ٧، ١٠، ١١، ١٤، ١٥، ١٨، ١٩ .

٧ – كررى الخطوة رقم ٥ .

٨ – دبسى الحبلين البعيدين من الجهة اليسرى وحبلين من الجهة اليمنى من حبال التشغيل جانباً ثم قسمى حبال التشغيل المتبقية إلى ٤ مجاميع متساوية واعقدى ٤ سطور متزايدة من العقد المربعة المزدوجة – منتهية بعقدة مربعة مزدوجة عند المركز كما فى شكل (١) استعملى الاثنين اليسار البعيدة واليمين من حبال التشغيل فى عقد سطوراً مائلة من العقدة النصفية المزدوجة . من أعلى اليسار ومن أعلى اليمين . إلى يسار المركز (شكل ٢) .

١



٢



٩ – قسمى حبال التشغيل إلى خمس مجموعات متساوية واعقدى كل مجموعة فى ١٧ عقدة نصفية : المجموعة الثانية والرابعة تحتوى على ١١ عقدة نصفية والمجموعة الثالثة تحوى ٧ عقد نصفية .

١٠ – كررى الخطوة ٥ حتى ٧ .

١١ - قسمى حبال التشغيل إلى ٥ مجموعات متساوية واعقدى سلاسل من ٤ عقد مربعة كل منها مع المجموعة ١ ، ٥ ثم الضمى حبة من اللون البنى الفاتح ، حبة من اللون البنى الغامق وحبة من اللون البنى الفاتح على ٢ من حبال التحميل واتبعيها أربع ونصف عقد مربعة .

١٢ - مع مجموعة حبال التشغيل المتبقية اعقدى ٧ أسطر من العقد المربعة المزدوجة المتتابعة .

١٣ - كررى الخطوة ٥ خلال ٧ .

١٤ - قسمى حبال التشغيل إلى ٥ مجموعات متساوية واعقدى ٢ من العقد المربعة فى كل مجموعة .

١٥ - كررى الخطوة رقم ٨ .

١٦ - قسمى حبال التشغيل إلى ٥ مجموعات متساوية فى المجموعة الأولى والخامسة اعقدى سلاسل كل منها من ٦ عقد مربعة ثم الضمى حبة من اللون البنى الفاتح ، حبة من اللون البنى الداكن ، حبة من اللون البنى الفاتح . على حبل التحميل لكل مجموعة متبوعة بـ ٣٣ عقدة مربعة فى كل سلسلة .

١٧ - اعقدى ٣ عقد مربعة فى المجموعة ٢ ، ٤ ، عقدة مربعة فى المجموعة ٣ ، دبسى جانباً حبلين تشغيل فى أقصى اليسار وحبلين تشغيل فى أقصى اليمين ثم أعيدى تقسيم حبال التشغيل إلى مجموعتين متساويتين وأعقدى ٢ من العقد المربعة المزدوجة فى كل مجموعة ثم سيِّبى حبلى التشغلين الذين سبق تدبيسهما جانباً واعقدى عقدة مربعة مزدوجة فى المركز مع حبال التشغيل الأربعة المتبقية .

١٨ - اعقدى سطرين مائلين من العقد النصفية المزدوجة من أعلى اليسار ومن أعلى اليمين إلى يسار المركز .

١٩ – قسمى حبال التشغيل إلى ثلاث مجاميع متساوية واعقدى ١١ عقدة نصفية فى المجموعة ١ ، ٣ .

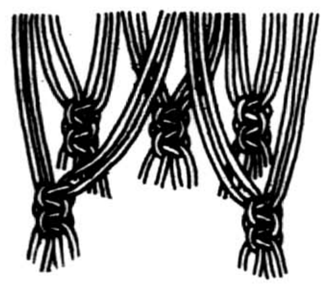
٢٠ – اربطى ١ من العقد المربعة فى المجموعة ٢ ثم ضيفى ١ من الحبات البنى الفاتح ، ١ من الحبات البنى الغامق ، ١ من البنى الفاتح فوق حبال التحميل متبوعة بعقدة مربعة .

٢١ – اعقدى سطراً مائلاً من العقد النصفية المزدوجة من أعلى اليسار ومن أعلى اليمين إلى يسار المركز .

٢٢ – قسمى حبال التشغيل إلى ثلاث مجاميع متساوية واعقدى ٥٨ عقدة نصفية فى المجموعة الأولى والثالثة واعقدى ٢٤ عقدة مربعة فى المجموعة الثانية . جميع السلاسل لابد أن تنتهى فى نفس النقطة .

٢٣ – قسمى كل سلسلة إلى زوجين من حبال التشغيل قيسى ٤ بوصة من نهاية السلسلة واعقدى دائرة من العقد المربعة باستعمال زوج من حبال التشغيل فى السلاسل المتجاورة شكل (٣) .

٣

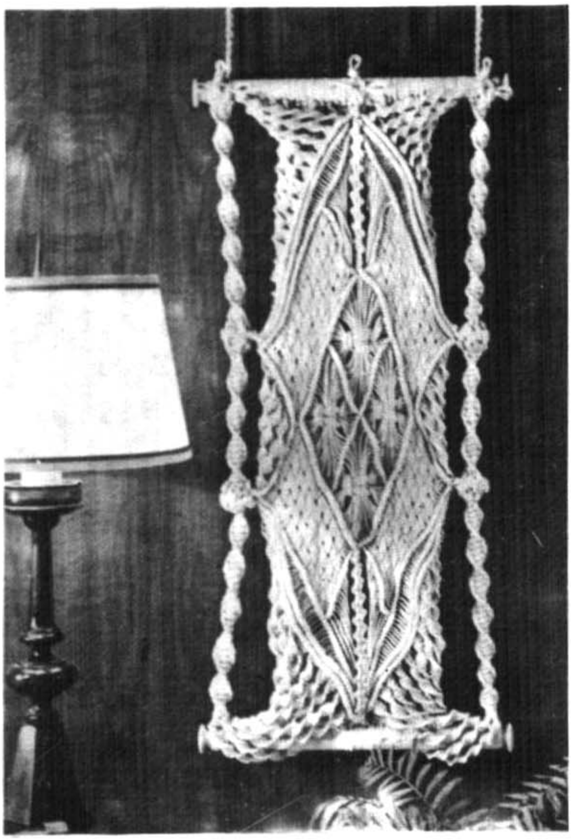


٢٤ – لحوالى ٤ بوصات تحت هذه النقطة جمعى حبال التشغيل بعقدة نصفية مزدوجة إلى الحلقة النحاسية .

٢٥ - قسمى الحبال إلى ٥ مجموعات متساوية واعقدى ٥ سطور من العقد المربعة المتتابعة - الحلقات تشكل هيئة أنبوبة وللحصول على ذلك اعقدى عقدة مربعة فى كل مجموعة من المجموعات الخمس ثم قسمى كل مجموعة إلى زوجين خذى زوج واحد من مجموعة ١ وزوج واحد من المجموعة المجاورة واعقديها فى عقدة مربعة مزدوجة هذا سوف يبدأ الحلقة الثانية من العقد باتباع الحلقة الأولى أكملى الحلقة الثانية ثم اعقدى الحلقة الثالثة ، الرابعة والخامسة بنفس الأسلوب .

٢٦ - اقطعى جميع الحبال بحوالى ١٤ بوصة أسفل السطر الأخير من العقد المربعة المزدوجة
قسمى الحبات المتبقية إلى ٥ مجموعات كل منها عبارة عن ١ بنى غامق ، ٢ بنى فاتح اعقدى عقدة نهائية فى الحبات فى ٥ نهايات ثم اعقدى النهايات المتبقية مع ترك ٢ بوصة حرة .

٦ - تعليقة جميلة من المكرمية



شكل (٢٢٣)

تصميم غير عادى لتعليقة تنتمى إلى القرن السابع عشر لفن الباروك الإيطالى . هذه الضفائر المدلاة والمعقودة بطريقة مميزة من خيوط القطن تتبع قاعدة الأشكال المجسمة .

إذا كنت على مستوى ممتاز فى شغل المكرمية وقمت بعدد لا بأس به من التجارب الناجحة خصوصاً فى شغل الأشكال المجسمة ولديك شيئاً من الصبر والوقت فهذه القطعة مناسبة لك لتقومى بتنفيذها . وهى تعليقة بديعة من الخيط القطن تعلق لتزيين الجدران .

الخامات المستعملة :

٨٠ طول من خيط قطن ٤ فتلة

٢ عصا قطرها $\frac{٣}{٨}$١ بوصة كل منها بطول ٢ قدم

٤ كور بنج بونج – مادة لاصقة

ألوان للرسم بالماء (لون أبيض) وفرشة رسم صغيرة

٤ فلنكات أو مقابض صغيرة خشبية تركب فى نهاية العصى الخشب

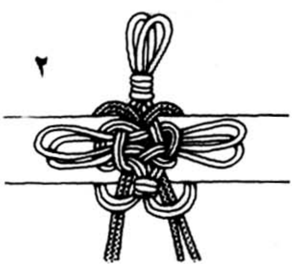
طريقة الشغل :

١ – أدهنى العصى باللون الأبيض وأتركيها تجف طول الليل .

٢ – اعقدى جميع الحبال من نقطة منتصفها ما عدا ٦ بال اعقديها بعقدة تحميل فى كل زوج معاً لتشكل ١٤٨ حبل تشغيل استعملى الـ ٦ حبال المتبقية لتشكل الرأس المزخرفة ٣ رؤوس .

٣ – شكلى واحدة بيكو بِطئ حبلين من نقطة منتصفها وربط كل منهما بعقدة يدوية كما فى شكل (١) interlock زوجى حبلين التشغيل بهذا الشكل الموضح بالرسم ولعمل الجانب الأكبر من الحلقات اسحبى للداخل للمركز من العقدة (كما فى شكل ١) حتى تضيق العقدة من الداخل . وأمنى البيكو بعقد عقدة نهائية مع كل ٤ حبال تشغيل معقودة كحبل واحد .

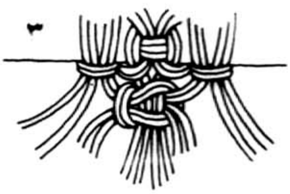




٤ – كررى الخطوة ٣ مرات أخرى .

٥ - اربطى كل بيكو بالعصى كما هو موضح بشكل ب موضع كل بيكو يبعد ١ بوصة من نهاية العصا اربطى البيكو الأخرى فى كل مركز من مراكز العصى مع الـ ٧٨ حبل تشغيل من كل جانب استعملى زوج حبال التشغيل فى كل جانب من البيكو هذا لربط عقدة مربعة فوق الـ ٤ حبال تشغيل الآتية من البيكو (شكل ٣) . إعقدى شبكتين طول كل منها ١٦ بوصة عقدة نصفية واحدة فى أقصى اليسار وواحدة فى أقصى اليمين باستعمال ١٢ حبل تشغيل كحبل تحميل و ٤ حبال فى أزواج كحبال تشغيل نحى الشبكتين جانباً حتى الخطوة رقم ١١ .

٣



٤



٦ - من مركز البيكو اعقدى بطول ١ ١٠ بوصة سلسلة من العقدة النصفية المتتابعة . باستعمال الـ ٤ حبال تشغيل فى أزواج كما فى شكل (٤) .

٧ - الحقى حبلى التشغيل من أقصى اليسار وأقصى اليمين إلى السلسلة التى فى الخطوة ٦ فى الحال
قسمى حبال التشغيل إلى ٣٠ مجموعة كل منها إلى ٤ (١٥ مجموعة فى كل جانب من السلسلة ذات العقدة النصفية المتتابعة) إبتداءً بأبعد شبكة من اليسار بطول ٨ بوصة من العقدة النصفية ثم

إسحبى الشبكة فوق المركز واستعملى زوجى حبلين التشغيل الخارجة من العقدة المربعة من المركز كحبل تحميل إبدئى بربط عقد نصفية مزدوجة فوق زوجى حبل التحميل كما فى شكل (٥) استمرى فى عقد العقد النصفية وإجعليها فوق زوجى حبلى التحميل باضطراد لعقد سطراً مائلاً من العقد النصفية المزدوجة من أعلى المركز إلى أسفل اليسار .

إعقدى شِباك ٢ خلال ١٥ من الأطوال الآتية ٧ بوصة ، ٦ بوصة ، ٩ بوصة ، ١٠ بوصة ، ١١ بوصة ، ١٢ بوصة ، ١٣ بوصة ، ١٤ بوصة ، ١٥ بوصة ، ١٦ بوصة ثم الحقى كل شبكة كاملة فى الحال إلى حبل التحميل .

عند إتمام الجانب الأيسر كررى هذا العمل مع الجانب الأيمن مبتدئة بحبل التشغيل فى أقصى اليمين مع عد الشغل تجاه المركز .


٥


٦

٨ — اعقدى زوجين آخرين من الأسطر المائلة من العقد النصفية المزدوجة . سطر واحد من أعلى المركز إلى أسفل اليسار والآخر من أعلى المركز إلى أسفل اليمين . بالضبط مثل الأسطر السابقة باستعمال أول حبلى تشغيل فى المركز لكل جانب كحبل تحميل كما فى شكل (٦) .

٩ – اعقدى زوج آخر كما فى الخطوة ٨ ولكن باستعمال فقط حبل واحد من أعلى المركز كحبل تحميل فى كل حالة .
إحنى هذا السطر بخفة لأسفل ثم إلى النهاية .
بطنيه من أعلى مع الأسطر السابقة .

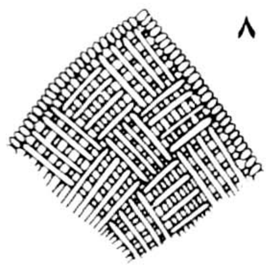
١٠ – باستعمال الـ ٢٠ حبل تشغيل الأولى من أعلى المركز إلى أسفل اليسار كحبل تشغيل ، الـ ١٢ الأولى من حبال التشغيل كحبل تحميل – اعقدى سطراً مائلاً من العقد النصفية المزدوجة من أعلى اليسار إلى يسار المركز مبتدئة بأقصى اليسار مع حبل التشغيل ١ ومنتهية عند يسار المركز مع ٢ حبل تشغيل . كررى فى الجانب الأيمن .

١١ – إربطى الجسم الرئيسى للتعليقة من العقدة النصفية فى الشبكة الكبيرة فى أقصى اليسار بأول سلسلة ذات اثنى عشر عقدة النصفية المتتابعة . مع أزواج حبل التحميل من الأسطر الأولى والثانية من العقد النصفية المزدوجة كحبل تشغيل ثم قسمى الـ ١٦ حبل تشغيل من الشبكة الكبيرة إلى ٨ أزواج واعقدى أزواج ٢، ٣، ٤، ٦، ٧، ٨ إلى سلاسل من ٧ عقد نصفية متتابعة لكل منها – اعقدى عقدتين متتابعتين من عقدة نصفية فى سلاسل ١، ٥ ثم مررى السلسلة النصفية المتتابعة من الجسم الرئيسى بين حبلى التشغيل الاثنين من السلاسل ١، ٥ وأمنيها فى مكانها بعقدة تشطيب لكل سلسلتين تحت الفتحة المتكونة (شكل ٧) . إدفعى

٧



٨



بكرة من كورتى البنج بونج أعلى داخل السلسلة من الغرز النصفية المتتابعة من الشبكة الكبيرة ومقربة سلسلة الغرز النصفية المتعاقبة من الجسم الرئيسى حول الكرة أمنى هذه السلسلة باستعمال كل من حبال تشغيلها الأربعة فى عقد عقدة نصفية مزدوجة . فوق حبل التحميل لثالث سطر مائل للعقد النصفية المزدوجة بالجسم الرئيسى أعيدى جمع جميع الحبال من الشبكة العامة ذات العقد النصفية الواسعة لعقد شبكة أخرى من ٢٤ عقدة نصفية . كررى للجهة اليمنى .

١٢ – قسمى جميع حبال التشغيل عند أعلى المركز فى الجانب الأيسر للتعليقة إلى خمس مجموعات من ٤ حبال تشغيل أيضاً قسمى جميع حبال التشغيل الآتية من الجانب الأيسر إلى ٩ مجموعات متساوية من ٤ حبال تشغيل – عاشر مجموعة تسقط عند أسفل اليسار ويحتوى فقط على ٣ حبال تشغيل حيث أن آخر حبلين ستستعمل مؤخراً كحبل تحميل انسجى كل مجموعة كوحدة واحدة (شكل ٨) اشتغلى من القمة حتى القاعدة وكررى للجهة اليمنى .

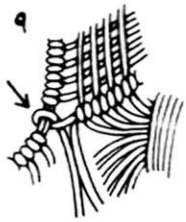
١٣ – استعملى ٢ من حبال التشغيل الأربعة السلسلة ذات العقد النصفية المتتابعة فى المركز (انظر الخط رقم ٦) كحبل تحميل واحد اعقدى سطراً مائلاً من العقد النصفية المزدوجة من أعلى المركز إلى أسفل يسار المركز باستعمال جميع الحبال المنسوجة كحبال تشغيل – كررى للجانب الأيمن .

١٤ – إعقدى سطراً مائلاً منحنياً بخفة من العقد النصفية المزدوحة من أعلى اليسار إلى أسفل المركز باستعمال حبال التشغيل ٢١ بحبل التحميل من السطر المائل من اليسار إلى المركز وعند اكتمال كل من السطرين .

١٥ – استعملى آخر حبلين متبقيين فى أقصى اليسار فى الخطوة ١٢

كحبل تحميل واحد واعقدى سطراً مائلاً من العقد النصفية المزدوجة من أعلى المركز إلى أسفل يسار المركز كما فى الخطوة ١٣ (شكل ٩) - كررى للجانب الأيمن .

٩



١٦ - قسمى الـ ٢٠ حبل تشغيل الباقية المستعملة فى السطر ذو العقد النصفية المزدوجة فى الخطوة ١٦ إلى ٥ مجموعات من ٤ حبال تشغيل لكل مجموعة إلى شبكة من ٢٤ عقدة نصفية كررى للجانب الأيمن .

١٧ - استمرى فى استعمال حبل التحميل المزدوج من الخطوة ١٦ كحبل تشغيل كحبل تحميل لسطر من العقد النصفية المزدوجة من أعلى يسار المركز إلى أسفل اليسار . خذى حبال التشغيل من الشباك المربوطة فى الخطوة ١٧ ، بالعمل أولاً بالشبكة اليسرى البعيدة واعقدى من أعلى يسار المركز إلى أسفل اليسار .

١٨- كررى الخطوة ١١ لكلا الجانبين ولكن اتبعى كل منها بشبكة من ٣٥ عقدة نصفية .

١٩- فى مركز اليسار للتعليقة اعملى حزمة أخرى كبيرة من العقدة المربعة - استعملى ٢٤ حبل كحبل تحميل (١٢ من أعلى اليسار ، ١٢ من أعلى المركز) و٦ حبال من كل جانب كحبال تشغيل - كررى للجهة اليمنى .

٢٠- استمرى فى عمل الحبال المائلة المتقاطعة من العقد النصفية المزدوجة فى الخطوة ١٥ بالشغل من أعلى المركز إلى أسفل يسار

المركز وأسفل يمين المركز استعملى جميع الحبال من العقد المربعة فى الحزمة كحبال تشغيل لكل سطر .

٢١ – كررى الخطوة رقم ٢٠ فى المركز بدلاً من مركز اليسار .

٢٢ – اعقدى سطراً مائلاً من العقد النصفية المزدوجة من أعلى اليسار إلى أسفل المركز مبتدئة من النقطة الموضحة بشكل ٩ وكررى للجانب الأيمن وعند اكتمال السطرين اجمعيهما معاً عند المركز (كما فى شكل ١٠) واستعملى الأربع حبال تحميل من هذين السطرين لعقد سلسلة من ٢٢ عقدة نصفية متتابعة فى المركز .

٢٣ – كررى الخطوة رقم ١٢ مع تغيير كلمة أعلى المركز إلى أعلى اليسار وأيضاً تغيير (من الجانب لتقرأ من المركز وكلمة أسفل اليسار لتقرأ أسفل المركز .

٢٤ – استعملى الحبال من المنطقة المنسوجة كحبال تشغيل والحبال الوسطى الاثنين كحبل تحميل واعقدى أسطر مائلة من العقد النصفية المزدوجة واحد من أعلى المركز إلى أسفل يسار المركز وواحد من أعلى المركز إلى أسفل يمين المركز .

٢٥ – من أعلى اليسار إلى أسفل المركز اعقدى سطراً مائلاً منحنياً خفيفاً فى الاتجاه من العقد النصفية المزدوجة على حبل تحميل مفرد – بإدماج حبل التحميل من الخطوة ٢٥ كحبل تشغيل . اعقدى عكس المطلوب فى آخر ٧١ حبل تشغيل لتكون عقد نصفية مزدوجة على حبل التحميل هذا الذى بدأ من حبل القمة واتجه إلى أسفل من هناك . آخر حبل تشغيل للعقد هو الحبل المقرب للسطر المنحنى المائل للعقد النصفية المزدوجة . كررى للجانب الأيمن .

٢٦ – إعقدى سطرين آخرين من العقد النصفية المزدوجة من أعلى اليسار إلى أسفل المركز باستعمال حبل التحميل المزدوج لأول سطر وحبل التحميل المفرد للسطر الثانى . ثم كررى للجهة اليمنى

باستعمال حبل التحميل من آخر سطرين مائلين من اليسار واليمين من العقد النصفية المزدوجة لعقد عقدة مربعة فوق الأربع حبال تشغيل من المركز للسلسلة ذات العقد النصفية المتتابعة .

٢٧ - قسمى حبال التشغيل إلى ١٥ مجموعة متساوية من ٤ حبال تشغيل لكل مجموعة واعقدى شبكة من العقد النصفية فى كل مجموعة .
استعملى أطول الشباك المذكورة فى الخطوة رقم ٧ . اشتغلى للخلف من ١٧ إلى ٧ بوصة .
إبدئى من الحافة أقصى اليسار وأعقدى الشباك من أعلى اليسار إلى أسفل المركز .

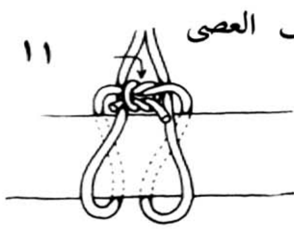
٢٨ - أوصلى جميع النهايات بالعصى التى بالقاعدة مبتدئة بالمركز واشتغلى تجاه الخارج إلى الحافة اليسرى اعملى زوجين من العراوى بالحبال من الظهر للأمام حول العصى . ثم مرريها حول نفسها واعقديها بعقدة مربعة فى الجهة العكسية للتعليقة كما فى الرسم شكل (١١) .

١٠



منظر من خلف العصى

١١



ابدئى بسلسلة المركز ذات العقد النصفية المتتابعة ثم إربطى حبلى التشغيل من المركز للعقد المربعة . الحبال التالية لكى تكون مربوطة فى المركز لابد أن تأتى من أول شبكة من العقد النصفية فى أقصى اليسار . إربطى الشباك ٢ خلال ١٥ فى الأرقام الأوامر ولكن أربطى من المركز إلى أقصى حافة هذا سيخلق مساحة منحنية ثقيلاً من الشباك - كررى للجهة اليمنى .

٢٩ – قسمى أطول ثمان حبال تحميل من الشباك ذات العقد النصفية الواسعة من أقصى اليسار إلى مجموعتين متساويتين وأعقدى شبكة من ٤٥ عقدة نصفية لكل منها . قسمى الثمان حبال المتبقية إلى مجموعتين متساويتين واعقدى شبكة من ٣ عقد نصفية لكل مجموعة . اوصلى الحبال من هاتين الشبكتين الأخيرتين بالعصى كما فى الخطوة ٢٩ .

شكلى الحبلين المتبقين على شكل عروة من الأمام إلى مركز الظهر للعصى وأوصليها بالعقد المربعة المربوطة السابقة . كررى للجهة اليمنى .

٣٠ – اقطعى نهايات الحبال إلى ١ بوصة . أمنى جميع العقد خلف العصى بمادة لاصقة (غراء أبيض) .

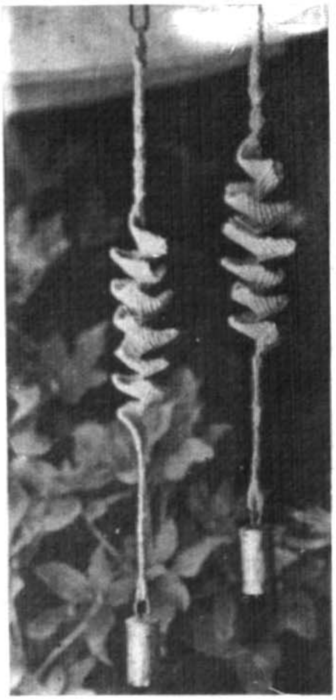
٣١ – أوصلى الفلنكات الخشبية بنهايات العصى الأربعة بالغراء وأتركيها تجف ليلة كاملة .

٣٢ – لعمل علاقة للتعليقة بعد اتمام تنفيذها لتعلق منها على الجدران اطوى حبل بطول ٢ ياردة إلى نصفين وأعقديها عقدة تشطيب على بعد بوصتين من الطية – اعقدى سلسلة من العقد النصفية المتتالية حسب الطول المرغوب كررى للعلاقة الثانية – اربطى العلاقات فى العصى العليا بعقدة مربعة وأمنى العقد بالغراء .



٧ – تعليقة من المكرمية
(أنغام أجراس « الباجودا »)

الباجودا معابد يابانية أو صينية . تعلق الأجراس فوق الأسطح فى تعاليق يهزها الهواء فينتج عن ذلك أنغاماً . ويمكن استغلال هذه الفكرة فى حدائق المنازل مثلاً أو فى الأبواب الخارجية للحديقة فباهتزازها تنبئ عن قدوم زائر مع أنغام الجرس الصغير المعلق فى آخرها . كما أنه من الممكن بإضافة بعض الحبال إليها أن تحمل نباتات كنوع من المكرمية الخاص بالنباتات المعلقة .



شكل (٢٢٤)

ينتمى هذا المظهر المتميز لتعليقة الجرس إلى نوع المكرمية المجسم والأسلوب البسيط المتبع فى تنفيذه مشروح سابقاً بالتفصيل « فى تناول طريقة تنفيذ الشكل الحلزونى » .

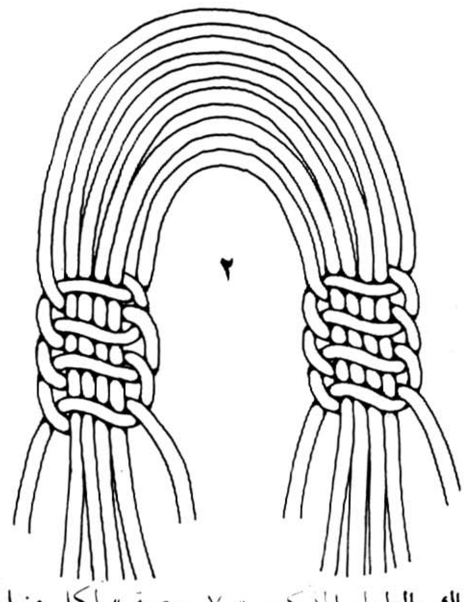
الخامات المستعملة فى صنع هذا النموذج :

- ٦ أطوال من حبال الجوت الذهبية اللون أو اللون السماوى كل منها بطول ١٠ ياردة .
- حلقة سلسلة حديد على شكل بيضاوى .
- جرس من النحاس صغير - غراء أبيض .

طريقة التشغيل :

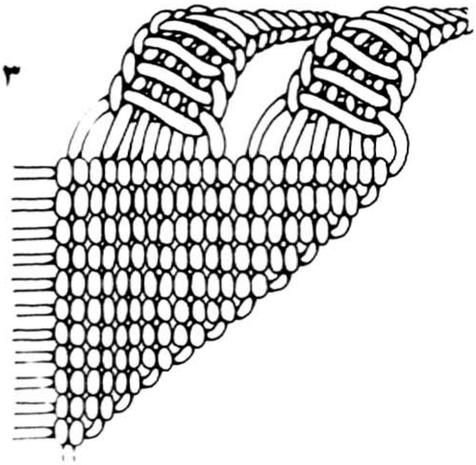
١ - جمعى كل ٦ حبال التشغيل معاً من نقطة منتصفها وعلى مسافة بوصة واحدة من كل جانب اشتغلى اثنين من الشباك المستقيمة كل منها بطول ٧ بوصة من العقدة النصفية باستعمال الحبلين الخارجين لكل مجموعة كحبل تشغيل والأخرى كحبل تحميل كما فى شكل (١) تأكدى من ربط كل من الشبكتين على نفس الاتجاه لتلف فى جهة واحدة .


١


٢

٢ - عند إكتمال شغل الشباك بالطول المذكور « ٧ بوصة » لكل منها أدخلى حلقة السلسلة فى الشبكتين واعقديها بالجزء الذى بين الشباك بدون عقد وبطول ٢ بوصة بينما تلفيها معاً لتشكل شكل أنبوبة كما فى شكل (٢) .

٣



٣ – لبداية القطاع الحلزونى الكبير اعقدى ١١ سطراً متزايداً من العقد النصفية المزدوجة من اليمين إلى اليسار باستعمال حبل التشغيل البعيد الأيمن كأول حبل تحميل واشتغلى لأسفل من هناك كما فى شكل (٣) .

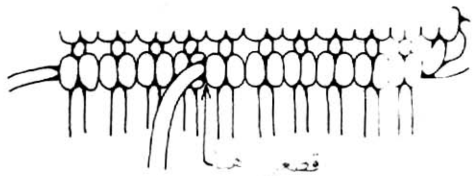
٤ – بعد انتهاء شغل هذا المثلث الأول لفيه وأعيدى تدبيسه حتى تكون حبال التشغيل معلقة لأسفل . وإبدئى ثانية من اليمين كما فى الخطوة رقم ٣ واعقدى مثلث من ١١ سطراً متزايداً من العقد النصفية المزدوجة .

٥ – كررى الخطوة رقم ٤ سبع مرات أخرى مع دوران الشغل كلما تقدمت بشغل مثلث . وللنهاية لتسع مثلثات حلزونية كل منها تتكون من ١١ سطر .

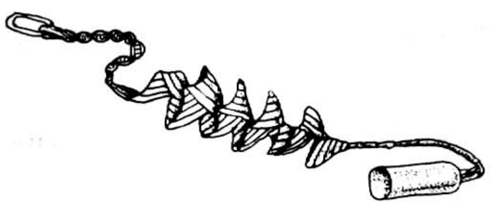
٦ – **من هذه النقطة ستتزايد أعداد الأسطر فى المثلثات فالمثلث العاشر سيحتوى على ١٠ أسطر ، والمثلث الحادى عشر إلى السادس عشر ٩ أسطر لكل منها . والمثلثات السابع عشر والثامن عشر ٨ أسطر لكل منها . والمثلث التاسع عشر والعشرون ٧ أسطر متزايدة لكل منها يتبعها المثلث رقم ٢٠ بسطر مفرد من العقد النصفية المزدوجة من اليمين إلى اليسار لتمين جميع حبال التشغيل . ولحذف الحبال الزائدة اعقدى السطور الأولى للسطر العاشر والحادى عشر والسابع عشر والتاسع عشر فوق ٢ من حبال التحميل من الحافة أقصى اليمين إلى ثلثى السطر ثم اقطعى الحبل**

الزائد ثم اكملى السطر من العقد النصفية المزدوجة . كما فى شكل (٤) .

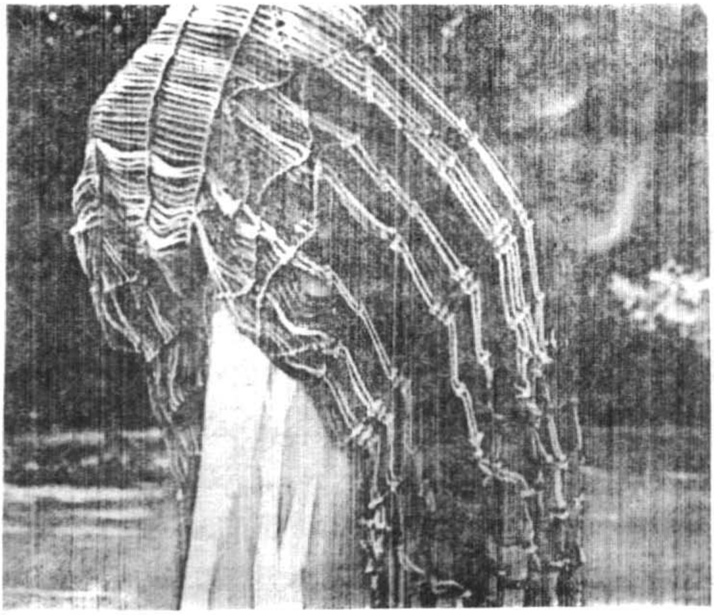
٤



٧ استعملى الحبلين الخارجين كحبال تشغيل والأخرى كحبال تحميل واعقدى ٣ عقد مربعة تفصل كل منها مسافة ١ بوصة . اعملى عروة بالثمانى حبال خلال حلقة الجرس وإجوزيها على نفسها لحوالى ٤ بوصات لأسفل خر عقدة مربعة المشغول أعلى الجرس . اعقدى عقدة مربعة كافية فوق جميع حبال التشغيل لتصلى خر عقدة مربعة – قصى الحبل الخارج وصمغى العقدة .



٨ - شال على الطراز المكسيكى



شكل (٢٢٥)

أنت تلفين نفسك بالألوان حينما ترتدى هذا الشال المكسيكى فطراز المكرمية الواسع ذو العقد المتباعدة المفتوحة تجعله شال ممتاز لليالى الصيف الباردة نوع - وإذا أردته مقفولاً أكثر يمكنك إضافة بعض السطور الأفقية من العقد النصفية المزدوجة أكثر إقترابا إلى بعضها . وهذا يعنى أنك ستحتاجين إلى حبال تحميل على الأكثر أزيد ثلاث مرات من المذكورة فى كميات الخيوط المطلوبة .

الخامات المستعملة :

٧ ياردة من أطوال خيط سميك من الصوف ثلاثة فتلة .
بالكميات والألوان الآتية :
٦ أطوال من لون أزرق مخضر
١٠ أطوال من اللون القرمزى

١٠ من اللون الأصفر الليمونى
٢٠ من اللون الأحمر البرتقالى

طريقة التشغيل :

١ – استعملى لوحة من الفيبر مربعة طول ضلعها ٣٦ بوصة كسطح تشغيل . دبسى نقطة المنتصف لكل حبل فى قمة الحافة للوحة حسب الأمر الآتى : من اليسار إلى اليمين ٤ باللون الأزرق ، ٨ باللون الأحمر ، ٢ باللون الأزرق المخضر ، ٢ باللون الأصفر الليمونى ، ٢ باللون القرمزى ، ٢ باللون الأزرق الفاتح ، ٢ باللون الأصفر الليمونى ، ٤ أحمر برتقالى ، ٢ أصفر ليمونى ، ٢ أزرق مخضر ، ٢ قرمزى ، ٢ أزرق فاتح ، ٢ قرمزى ، ٦ أحمر برتقالى ، ٢ أصفر ليمونى ، ٤ قرمزى ، ٢ أزرق فاتح ، ٢ أزرق مخضر ، ٢ أصفر ليمونى ، ٢ أحمر برتقالى .
نصف كل طول من الخيط لابد أن يتدلى خلف اللوحة . والنصف الآخر يتساقط أمامها . إحزمى الخيوط التى خلف اللوحة فى حقيبة بلاستيك لبعدها طريقك أثناء الشغل .

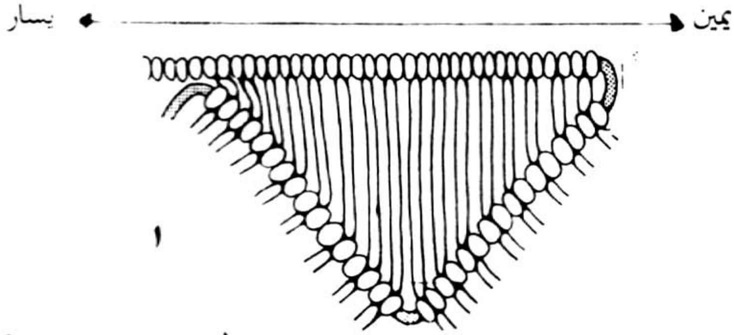
٢ – احصلى على نقطة منتصف للإحدى وعشرين ياردة طول من اللون الأحمر ودبسيها فى مركز القمة للوحة المربعة . هذه الحبال سوف تستخدم بدقة كحبال تحميل . وهى الوحيدة المستخدمة كذلك على طول امتداد الشغل .

٣ – اعقدى سطر أفقى من العقد النصفية المزدوجة من اليمين إلى اليسار فوق حبل التحميل الأحمر – حركى هذا الجانب الأيمن من أطوال الحبل إلى خلف اللوحة وإدخليها فى الحقيبة البلاستيك مع بقية الخيوط فهو ستستعمل فى النصف الآخر للشال من هذه النقطة استعملى فقط النهاية اليسرى لهذا النصف من الشال .

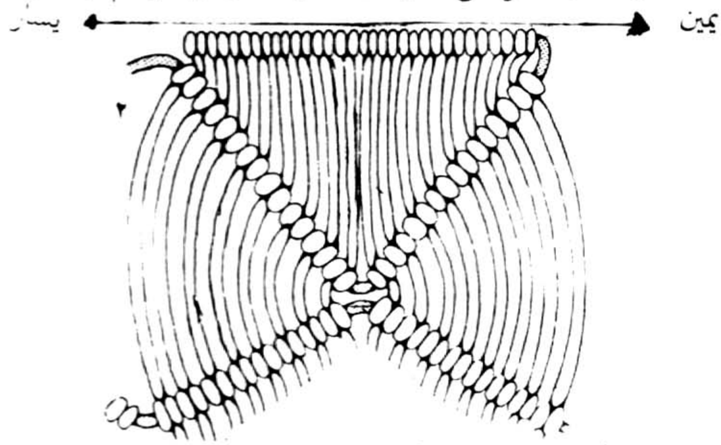
٤ – عند النقطة التى تبعد ٥ بوصات أسفل أول سطر من العقد

النصفية المزدوجة اعقدى ثانى سطر أفقى من العقد النصفية المزدوجة من اليسار إلى اليمين .

٥ - اشتغلى سطر لعمق ٣ ½ على شكل حرف ٧ من اليمين إلى اليسار كل جانب من الحرف ٧ لابد أن يحتوى على ٨ حبال تشغيل (١٦ حبل تشغيل لكل الـ٧) وقاع الحرف ٧ لابد أن يقع عند النقطة التى تبعد ٥ بوصات أسفل السطر الأفقى من العقد النصفية المزدوجة كما فى الشكل (١) فى الرسم .

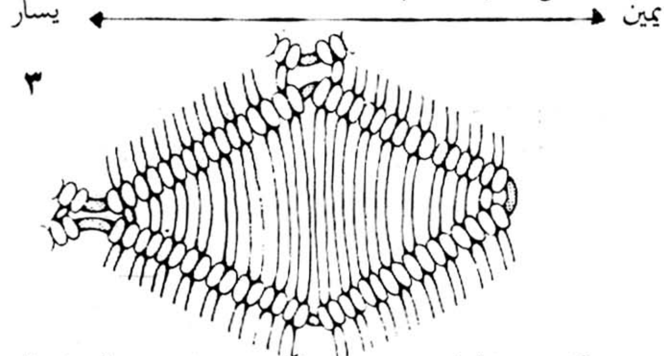


٦ - من اليسار إلى اليمين اعقدى سطر من ٣ ½ مسطح على شكل حرف ٧ باتباع الاجراءات السابقة فى الخطوة رقم ٥ هذا السطر من الشكل ٧ لابد أن يتقابل مع السطر السابق من حرف ٧ ليشكلا سطر من المعينات المفتوحة كما فى الرسم (شكل ٢) .

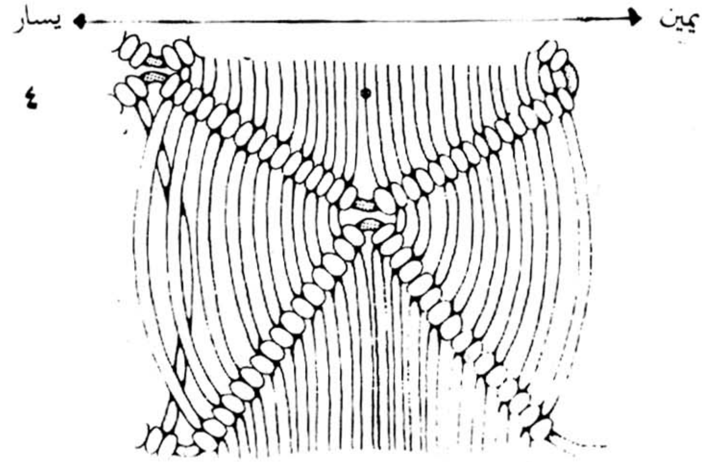


٧ - اعقدى سطر من ٣ ½ سطحى لحرف ٧ من اليمين إلى اليسار ليقابل السطر السابق الذى على شكل حرف ٧ بالطريقة التى

سينتج عنها معينات عريضة مفتوحة كما فى الرسم شكل (٣) - كل جانب من الحرف ٧ يحتوى على ٨ حبال تشغيل (١٦ حبل لكل الحرف ٧) .



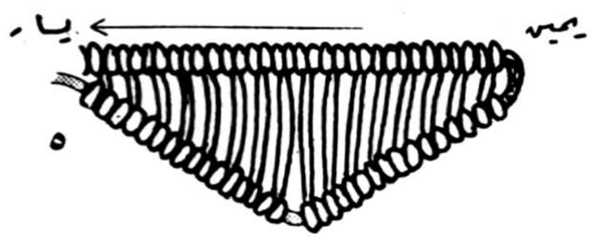
٨ - كررى الخطوة رقم ٥ ولكن اشتغلى من اليسار إلى اليمين القاع لكل عمق من الحرف ٧ لابد أن يقع عند التى تبعد ٧ بوصة أسفل القمة لكل مسطح للحرف ٧ فى السطر السابق . كما فى الرسم شكل (٤) .



٩ - اعقدى سطر أفقي من العقد النصفية المزدوجة من اليمين إلى اليسار أسفل مباشرة لعمق الشكل ٧ فى خر سطر .

١٠ - أسفل السطر الأفقى بمسافة ٥ بوصات من العقد النصفية المزدوجة فى الخطوة رقم ٩ اعقدى ٣ أسطر أفقية من العقد النصفية المزدوجة .

١١ – اتبعى هذا السطر الأفقى من العقد النصفية المزدوجة بـ ٣ ١/٢ مسطح على شكل حرف ٧ معقودة من اليمين إلى اليسار – قاع كل حرف ٧ لابد أن يسقط مسافة ٣ بوصة أسفل السطر الأفقى كما فى الرسم شكل (٥) .

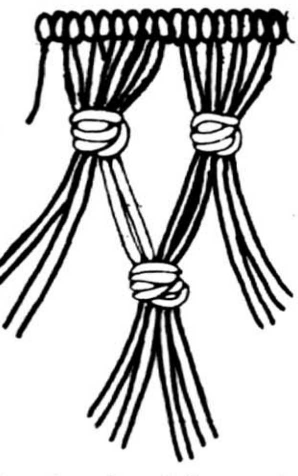


٥

١٢ – قسمى حبال التشغيل إلى ١٤ مجموعة كل منها تحتوى على ٤ حبال تشغيل متضمنة حبل التحميل الأحمر من أقصى اليسار أربع حبال تتجمع لتشكل حزمة من خمس حبال .

١٣ – اعقدى كل حزمة عقدة يدوية كما لو كانت حبلاً واحد من النقطة التى أسفل السطر الأخير لمسطح الحرف ٧ بحوالى ٤ أو ٥ بوصات . ثم أعيدى تقسيم حبال التشغيل إلى مجموعات جديدة كل منها من ٤ حبال بأخذ حبلين من كل عقدة يدوية وعمل حزم جديدة متتابعة كما فى الرسم شكل (٦) .

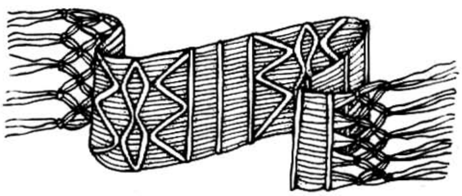
٦



١٤ – اعقدى ٥ أسطر من العقدة اليدوية متتابعة لنهاية الشال .

١٥ – اقطعى جميع نهايات الحبال إلى طول ١٠ بوصة وبعناية وبدون تنسيل خذى كل ٣ فتلات من الحبال فى أماكنها المنفصلة لعمل فرانشة للشال .

١٦ – لعمل النصف الثانى للشال كررى الخطوات من رقم ٤ حتى رقم ١٤ .



٩ - كيف تجعلين من البرطمان الفارغ قطعة فنية تزين مطبخك باستعمال شغل المكرمية



شكل (٢٢٦)

هذه فكرة زخرفية فنية وسريعة وسهلة نسبياً فى التنفيذ . وهى تغطية البرطمان الكبير بعقد المكرمية التى تشبه الدانتيل فى النهاية من شغل المكرمية المفتوح . من الخيط النايلون الغليظ - ويكون البرطمان المغطى بالمكرمية جذاب وملفت للنظر خصوصاً إذا امتلأ بالحلوى ذات الألوان المبهرة أو الفاكهة المجففة .

الخامات المستعملة :

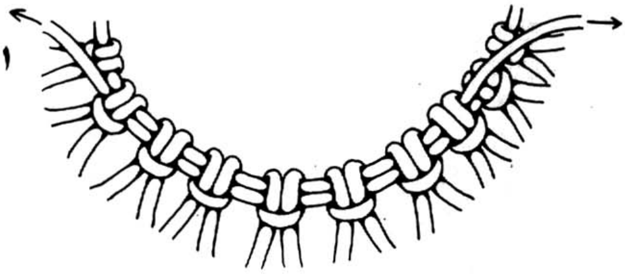
- برطمان أدوية فارغ طول ٩ ½ بوصة وعرض ٤ ½ بوصة (بالغطاء) .
- إثنان وثلاثون خيط بطول كل منها ٦ قدم .
- ١٥٠ خيط طول كل منها ٢٤ بوصة .

- خيط واحد بطول ياردة واحدة سمك الخيط $\frac{1}{8}$ بوصة من الخيط النايلون
- غراء أبيض .

طريقة الشغل :

١ - حملى ٢٦ حبل من نقطة منتصفها على واحد من الحبال ذات الطول ٦ يارة من نقطة متساوية البعد من كلتا النهايتين (وتستعمل هنا كحالتين حبل تشغيل وحبل يركب عليه حبال التشغيل) لتشكل دائرة كبيرة
ثم ركبى الـ ٧ حبال المتبقية من نقطة منتصفها فوق كل من النهايتين لحبل التحميل كما فى الرسم شكل (١)

١



لفى الحبل المركب عليه العقد حول عنق البرطمان واسحبى كلا من النهايتين للحبل لتحكم الحبال لأعلى حول العنق .

٢ - اعقدى ٣ عقد مربعة متتالية ملتفة حول داخل البرطمان لتغطى العنق .

٣ - قسمى الـ ٦٤ حبل تشغيل إلى ٤ مجموعات متساوية كل منها ترتب بحيث تغطى جانب من جوانب البرطمان الأربعة المسطحة واشتغلى جانب كل مرة .

٤ - رقمى الـ ١٦ حبل تشغيل من اليسار إلى اليمين باستعمال حبل التشغيل ٨ ، ٩ كحبل تحميل واعقدى ٢ من العقد المربعة مع حبل التشغيل رقم ٧ ، ١٠ ثم اتركيها جانباً .
استمرى فى عقد العقد المربعة بهذه الطريقة باستعمال حبال التحميل الآتية فى أزواج كحبل تشغيل (٦ و١١) ، (٥

و١٢) ، (٤ و١٣) ، (٣ و١٤) ، (٢ و١٥) ، (١ و١٦) ودعى كل زوج من حبال التشغيل جانباً بعد أن تعقد عقدة المربعة .

٥ - للنصف الثانى من التصميم اتركى جانباً حبل التشغيل (١ و١٦) وابدئى بربط عقدة مربعة مفرد باستعمال أزواج الحبال الآتية (٢ و١٥) ، (٣ و١٤) ، (٤ و١٣) ، (٥ و١٢) ، (٦ و١١) ، (٧ و١٠) اتركى فرصة للحبال المتباعدة لتشكل شكل بيضاوى منساب بنعوبة بين المساحة العليا والسفلى للتصميم .

٦ - لاكمال التصميم اعقدى ثلاثة أسطر من العقد المربعة المتعاقبة مبتدئة من المركز ١٢ حبل تشغيل فى السطر الأول وتتزايد لتضم جميع الـ ١٦ حبل تشغيل فى السطر الثانى متبوعة بالسطر الثالث من ٣ عقد مربعة متتابعة .

٧ - كررى الخطوات من ٤ إلى ٣٦ مرات أخرى مرة لكل جانب من جوانب البرطمان .

٨ - وعند اكتمال الأربع جوانب - اقلبى البرطمان من أعلى إلى أسفل واجمعى جميع حبال التشغيل فى حبل واحد مستمر من العقد المربعة .

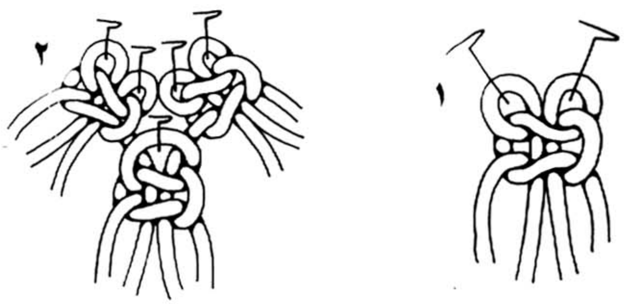
٩ - ولتغطية قاع البرطمان اعقدى سطوراً متتابعة من العقد المربعة مع دفع العقد تجاه القاعدة أثناء الشغل .

١٠ - وعندما يضيق الدوران اقطعى نهاية حبل التشغيل إلى طول ١ بوصة ولكن فقط بعد أن تستعمل كحبل تحميل لعقدة مربعة . زمى نهايات هذه الحبال تحت القطع الكبيرة المعقودة السابقة . واستمرى بهذه الطريقة إلى أن تتغطى القاعدة الداخلية .

١١ - ولتغطية غطاء البرطمان بالمكرمية . اطوى واحد من الحبال التى بطول ٢٤ بوصة إلى نصفين واطوى القطعة الثى بطول ياردة

واحدة إلى من النقطة التى تبعد ١٢ بوصة من إحدى النهايات .
دبسى الطيات الواحدة تلو الأخرى على لوحة من الفيبر اربطى عقدة مربعة كما فى الرسم شكل (٢) - كررى ٣ مرات أخرى لتشكلى ٤ عقد مربعة منفصلة .

١٢ - دبسى الأربع عقد المربعة فى دائرة بعقد فى المركز وحبال التشغيل تتشعب إلى الخارج - جمعى الأربع عقد المربعة باستعمال واحد من حبل التشغيل من كل حبلين متجاورين من العقد المربعة كحبل تحميل واستعمال حبل تشغيل جديد من نقطة منتصفة لربط عقد مربعة كما فى الرسم شكل (٣) .

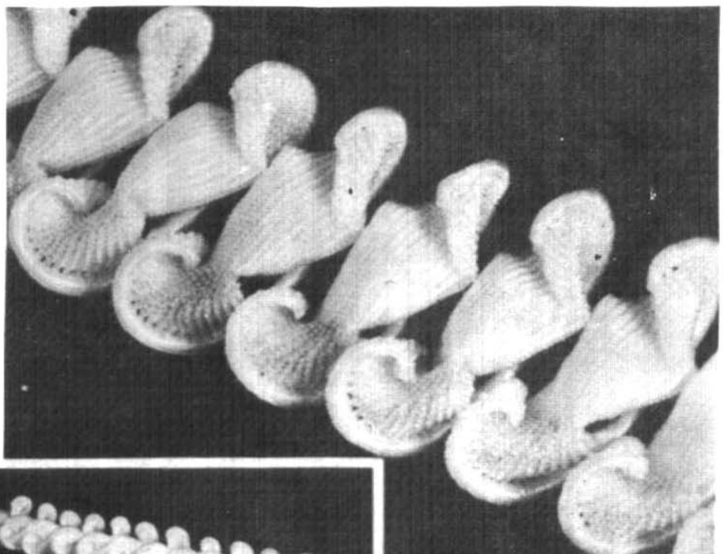


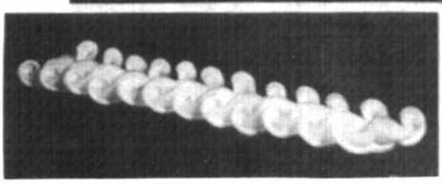
١٣ - لتأمين العقد على غطاء البرطمان استعملى أطول حبل تشغيل كحبل تحميل لدوران العقد النصفية المزدوجة لتناسب مقاس قاعدة غطاء البرطمان اسحبى حبل التحميل لتضيق وتناسب حجم الغطاء واتبعيها بالسطر الثانى من العقد النصفية المزدوجة فوق نفس حبل التحميل .

١٤ - زمى النهاية لحبل التحميل باحكام تحت العقد ثم قصى جميع الحبال بالقرب من آخر عقدة نصفية مزدوجة حول مستديرة بقدر المستطاع .
لتأمنى القطع فى نهايات الحبال ادهنيها بالغراء الأبيض أسفل آخر سطر من العقدة النصفية المزدوجة جميعها حول الغطاء .

أشكال حديثة ومجسمة لمعلقات من المكرمية

المقاس العام ١٨ بوصة ارتفاع ٣٦ بوصة من العقدة النصفية فى النهايات تخلق الأقواس الحلزونية ويصنع النموذج مقسماً إلى وحدات تجمع فى النهاية مع بعضها .





شكل (٢٢٧)

١٠ – قلادة جميلة من شغل المكرمية تعلق بالرقبة



شكل (٢٢٨)

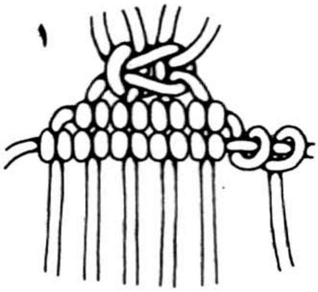
هذا التصميم تطويع للخامات بحيث يكون بينها مسافات من السلاسل ذات العقدة المربعة مما يعطى هذه القلادة جواً من التطور والبساطة وتبدأ من جهة قفل القلادة وتربط بداية الرقبة بالقاعدة حلية على شكل معين مع حلزونات من العقدة النصفية كفرنشة . وهى بمثابة وسيط فى مقدمة القلادة .

الخامات المستعملة :

- ١٨ طول من خيوط النايلون المشمَّع طول كل منها ٣ ياردة باللون البيج .
- واحد بطول ٤٨ بوصة من اللون البنى بلون الشيكولاته .
- ١٨ حبة من الزجاج بلون الأزرق الكوبالت صغيرة .

- ١٦ حبة متوسطة مستقيمة من اللون الأزرق الفاتح .
- ٦ حبات صغيرة من اللون البنى .
- ٣ حبات نحاسية كبيرة .
- ١ قفل للسلسلة .
- ٢ حلقة صغيرة .
- غراء أبيض .

١

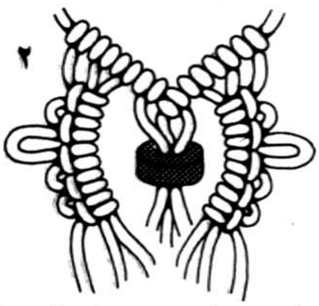


طريقة الشغل :

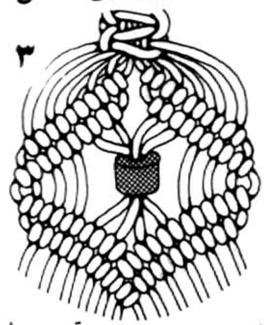
١ - دبسى من نقطة المنتصف لاثنين من الحبال التى بطول ٣ ياردة من اللون البيج فى سطح التشغيل . ثم إبدئى أسفل التدبيس بمسافة $\frac{١}{٢}$ بوصة . واعقدى ٣٥ عقدة مربعة وأمنى أول عقدة مربعة بالغراء الأبيض .

٢ - ضيفى إليها حبال التشغيل ٣ و ٤ كما هو موضح بالرسم رقم (١) . الضمى حبة زرقاء صغيرة فى المركز فى حبلين تشغيل ثم اعقدى سطرين مائلين من العقد المزدوجة النصفية من أعلى اليسار وأعلى اليمين إلى أسفل المركز أسفل الحبة . واربطى السطور فى المركز .

٢



٣



٣ - دعى حبة من الحبات التى باللون البنى تنزلق على حبلى التشغيل التى فى المركز وبالحبال التشغيل المتبقية اعقدى سلسلة من ٥ من عقدة رأس القنبرة (العرف) على كل من الجانبين للحبة مع ترك عروة كبيرة أسفل ثانى عقدة كما فى الرسم رقم (٢) .

٤ – استعملى واحد من أقصى اليسار وواحد من أقصى اليمين من حبال التشغيل لتعقدى ٨ عقد مربعة باستعمال حبال التشغيل المتبقية كحبال تحميل .

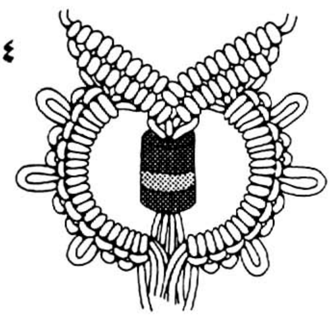
٥ – ضمى حبلى التشغيل رقم ٥ ، ٦ كما فى الخطوة رقم ٢ .

٦ – الضمى حبة زرقاء متوسطة فوق المركز لرابع حبل تشغيل ثم اعقدى سلسلة من ٨ عقد من عقدة رأس القنبرة (العرف) لكل من الجانبين للحبة مع ترك عروة كبيرة تتبع العقدة رقم ٢ واعقدى ٥ عقد على كل جانب .

٧ – كررى الخطوة رقم ٤ .

٨ – باستعمال حبلى التشغيل التى فى المركز كحبل تحميل اعقدى سطراً مائلاً من العقد النصفية المزدوجة من أعلى المركز إلى أسفل اليسار وأسفل اليمين وكررى .
الضمى حبة زرقاء صغيرة فى المركز فى حبال التشغيل الأربعة ثم اعقدى سطرين مائلين من العقد النصفية المزدوجة من أعلى اليسار ومن أعلى اليمين إلى أسفل المركز كما فى الرسم رقم ٣ .

٤



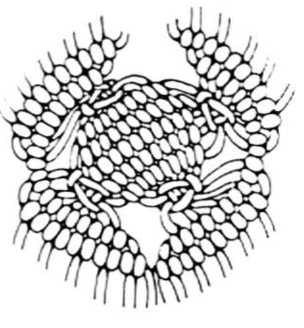
٩ – الضمى حبة زرقاء متوسطة فوق المركز للحبال الأربعة واعقدى سلسلة من ١١ عقدة رأس القنبرة على كل جانب من جانبى الحبة مع ترك عروة كبيرة تتلو ثانى عقدة وخامس عقدة ، ثامن عقدة كما فى الرسم شكل (٤) .

١٠ – كررى الخطوة رقم ٤ .

١١ – دعى حبة زرقاء صغيرة تنزلق فوق الأربع حبال تشغيل التى فى المركز ثم اعقدى سلسلة واحدة من ٥ عقد رأس القنبرة (العرف) على كل جانب من جانبى الحبة مع ترك عروة كبيرة تتلو العقدة الثانية على كل جانب الضمى حبة زرقاء صغيرة فى جميع الحبال لكل سلسلة من عقدة رأس القنبرة .

١٢ – استعملى حبلى التشغيل التى بالمركز كحبال تحميل واعقدى سطراً مائلاً من العقد النصفية المزدوجة من أعلى المركز إلى أسفل اليسار وأسفل اليمين كررى . ثم اتبعها بخمس عقد على شكل عقدة الفراولة (المشروحة سابقاً) مع ترك حبلى التحميل الأيسر والأيمن حرة الحركة . ومن آخر سطر من العقد النصفية المزدوجة من السطور المائلة عندما تكتمل شكل حبة الفراولة . استعملى حبلى التحميل الأيسر والأيمن الحرة الحركة لعمل سطور فردية من العقد النصفية المزدوجة حول حبة الفراولة مع ترك حبال التحميل غير متقاطعة فى النهاية ومع آخر حبل تشغيل من الخارج من كل جانب كحبل تحميل اعقدى ثانى سطر منحنى من العقد النصفية المزدوجة من أعلى اليسار ومن أعلى اليمين إلى أسفل المركز . ودعيها تتقاطع عند النهاية كما فى الرسم شكل (٥) .

٥



١٣ – أعقدى سلسلة واحدة من ٨ عقد من رأس القنبرة على كل جانب بأقصى حبلى تشغيل من الجهة اليسرى وأقصى حبلى تشغيل من

الجهة اليمنى . مع ترك عروة كبيرة بعد عقد ثانى وخامس عقدة ثم اعقدى سلسلة من ٣ عقد من رأس القنبرة بحبلى التشغيل التالية على كل من الجانبين . مع ترك آخر حبلين تشغيل حرة .

١٤ – كررى الخطوة رقم ١٢ مع استمرار استعمال الحبلين المتقاطعين فى المركز كحبال تحميل وابدئى فى تقسيم حبال التشغيل إلى ثلاث مجموعات متساوية والضمى واحدة من الحبات الزرقاء الصغيرة فى كل مجموعة – ثم اعقدى سلسلة واحدة من ٨ عقد رأس القنبرة (العرف) بالمجموعة اليسرى والمجموعة اليمنى . مع ترك عراوى واسعة بعد العقدة الثانية والخامسة من كل جانب .

١٥ – كررى الخطوة الرابعة .

١٦ – دعى حبة نحاسية كبيرة تنزلق فوق الأربع حبال تشغيل التى بالمركز ثم اعقدى سلسلة واحدة من ١١ عقدة من عقدة القنبرة عند اليسار واليمين مع ترك عروة كبيرة بعد العقد ٢ ، ٥ ، ٨ .

١٧ – كررى الخطوة رقم ٤ .

١٨ – كررى الخطوة رقم ٨ ولكن باستعمال حبة من الحبات المستقيمة .

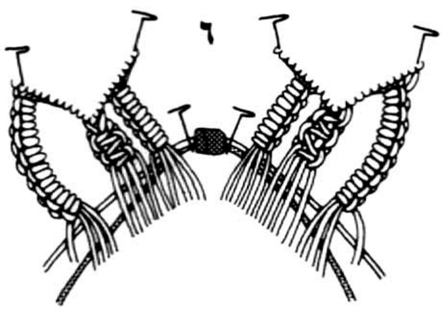
١٩ – كررى الخطوة رقم ١٣ .

٢٠ – كررى الخطوة رقم ٨ ولكن باستعمال حبة من الحبات المستقيمة .

٢١ – اعقدى سلسلة واحدة من ٨ عقد من عقدة القنبرة باستعمال الأربع حبال تشغيل التى فى اليسار مع ترك عروة كبيرة تتلو العقدة ٢ ، ٥ واعقدى ٣ عقد مربعة بالحبال المركزية الأربعة من حبال التشغيل ثم اعقدى ٥ عقد من عقدة رأس القنبرة بالأربع حبال تشغيل اليمنى .

٢٢ - كررى الخطوة رقم ١ إلى ٢١ للجزء الثانى من بداية الرقبة باتباع تعليمات السلاسل .

٢٣ - الضمى معاً كل من الـ ٤٨ بوصة حبل البيج والبنى خلال واحدة من الحبات البنى الصغيرة وحددى مكان الحبة فى نقطة المنتصف للحبال دبسى الحبة والحبال فى سطح التشغيل وباللون البيج أعلى اللون الشيكولاته ثم دبسى نهايات كل من البدايات التامة الشغل المجاورة للحبة والحبال بانزلاق مائل حوالى ١٥° كما فى الرسم رقم (٦) .



٢٤ - باستعمال الحبل البيج كحبل تحميل فى كل من الجانبين اعقدى سطراً مائلاً خفيفاً من العقد النصفية المزدوجة من أعلى المركز إلى أسفل اليسار وأسفل اليمين . باستعمال الحبال من كلتا البدايتين كحبال تشغيل .

٢٥ - اعقدى سطراً مائلاً من العقد الأفقية النصفية المزدوجة تحت السطر السابق مباشرة من العقد النصفية المزدوجة باستعمال الحبل الذى بلون الشيكولاته . كحبل تشغيل واشتغلى للخارج من أعلى المركز إلى أسفل اليسار وأسفل اليمين .

٢٦ - باستعمال حبلين التشغيل التى بالمركز كحبال تحميل اعقدى سطراً مائلاً خفيفاً من العقد النصفية المزدوجة من أعلى المركز إلى أسفل اليسار وأسفل اليمين .

٢٧ - الضمى حبة من صغيرة بنى على كل من حبلى التحميل البيج والبنى بلون الشيكولاته من كلتا الحافتين الخارجيتين .

٢٨ - الضمى حبة كبيرة نحاسبة فى أربع حبال التشغيل التى بالمركز اعقدى سلسلة من ١٠ عقد من عقدة رأس القنبرة (العرف) من حبلى التشغيل المجاورة لكل جانب من الحبة النحاسية .

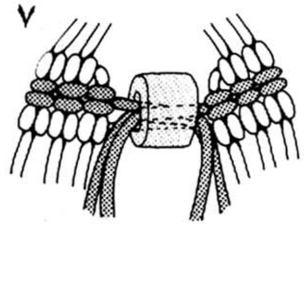
٢٩ - الضمى حبة صغيرة زرقاء فوق حبال التشغيل الأربعة التالية فى كل جانب واعقدى عقدتين من رأس القنبرة مع آخر حبل تشغيل حر .

٣٠ - كررى الخطوة رقم ٢٦ ولكن اشتغلى من أعلى اليسار وأعلى اليمين إلى أسفل المركز باستعمال حبل التحميل من آخر سطر مائل من العقد النصفية المزدوجة كحبل تحميل .

٣١ - كررى الخطوة رقم ٢٥ بالشغل للداخل من أعلى اليسار وأعلى اليمين إلى أسفل المركز .

٣٢ - كررى الخطوة رقم ٢٤ بالشغل أعلى اليسار وأعلى اليمين إلى أسفل المركز اكملى شكل المعين كما فى الرسم شكل (٧)

٧



٨



مررى حبلى التحميل الشيكولاته والبيج من اليسار ومن اليمين خلال الحبة البنى عند المركز .

٣٣ – قسمى بال التشغيل إلى ٨ مجموعات ٣ حبال تشغيل فى المجموعتين الخارجيتين للجانب الآخر و ٤ فى المجموعتين المتبقية فى الجانب الآخر .
الحبال التى باللون البيج والتى بلون الشيكولاته من حبال التحميل لابد أن تنتهى فى المجموعتين فى الحال بجوار الحبة البنى التى بالمركز .

٣٤ – استعملى أطول حبل تشغيل باللون البيج كحبل تشغيل والحبال الأخرى كحبال تحميل اعقدى سلسلة واحدة من العقدة النصفية الحلزونية كما فى الرسم شكل (٨) – قيسى مسافة ١ ٣/٤ بوصة طول من كل من المجموعتين المجاورة للحبة التى بالمركز مشتغلة للخارج من هذه النقطة اعقدى فى كل جانب عقدة نصفية حلزونية وقيسى ١ ١/٢ بوصة طول .

٣٥ – اعقدى المجموعتين التاليتين من حبال التشغيل الثلاثة فى حلزونات من العقدة النصفية المفرد كل بطول ١ ١/٤ بوصة . وآخر مجموعتين خارجية من ثلاث حبال تشغيل معقودة فى طول ١ بوصة حلزونات من العقدة النصفية .

٣٦ – الضمى حبة متوسطة زرقاء مستقيمة فى جميع الحبال لكل سلسلة واعقدى جميع الحبال فى كل مجموعة كواحدة فى عقدة يدوية نهائية تحت كل حبة واقطعى الحبل الخارج واغمسى الحبل فى الغراء الأبيض لتتماسك .

٣٧ – ضعى حلقة صغيرة وقفل فى نهاية جدل القلادة .

١١ – سلة من الحبال مصنوعة من عقد المكرمية



شكل (٢٣١)

شغل المكرمية بلا حدود . فهذه السلة تعتبر من ضمن شغل المكرمية بالطريةق المجسمة وهى من السهل تنفيذها من العقد النصفية المزدوجة المعقودة فوق حبال حلزونية من الخارج لتجعل السلة متماسكة مع بعضها . مع إضافة الألوان الثانوية إلى السلة كلما ازدادت فى الانتفاخ .

الخامات المطلوبة للشغل :

حبـــل سيــــزال طول ٥٠ قدم سمك $\frac{١}{٤}$ بوصة

٣٠٤ ياردة من حبل عبارة عن ١٨ فتلة فى كابل من القطن الأبيض .

٤٠ ياردة من حبل ١٨ فتلة قطن من اللون القرمزى المسمر .

٣٠ ياردة من حبل ١٨ فتلة قطن من اللون البرتقالى .

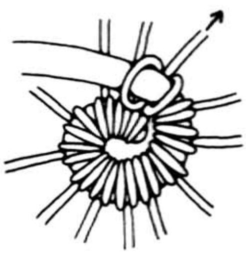
٢٠ ياردة من حبل ١٨ فتلة قطن من اللون الأصفر .

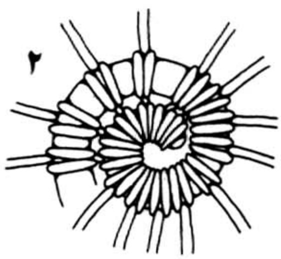
ابرة كروشيه – غراء أبيض .

١ – اجعلى إحدى نهايات الحبل السيزال مدببة بقطعه قطعاً مائلاً .

٢ – اقطعى الحبل الأبيض القطن إلى أطوال ٤ ياردات وبالعقدة المركبة المعكوسة أوصلى ١٢ طول من نقطة منتصفها إلى النهاية المدببة للحبل الذى بقلب العقد .

٣ – لفى بقوة الحبل المدبب المغطى بالعقد فى شكل دائرة ضيقة جداً حوالى ١ بوصة وأمنى الدائرة بعقد عقد نصفية مزدوجة فوق الحبل الذى فى الداخل مع أول حبل تشغيل كان قد ركب فى القلب . كما فى الرسم شكل (١) .



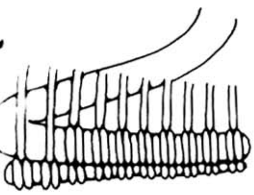


٤ – للاستمرار فى الحلزون المسطح إلى الخارج بحبل الداخل استعملى حبل التشغيل المركب فى الربط بين الدوران التالى من الحبل بالدوران السابق بعقد مستعمرة من العقدة النصفية المزدوجة كما فى الرسم شكل (٢) اشتغلى العقد ضيقة بقدر الامكان . مع الاحتفاظ بالدوران يتحرك للخارج فى مساحة مسطحة .

٥ – وعندما تفتح المساحات أعلى حبل القلب بين حبال التشغيل أوصلى حبل تشغيل جديد كما فى الخطوة رقم (٢) واستعمليها كالحبل المعتاد للتشغيل استمرى فى إضافة الحبال كلما احتاج الأمر إلى أن يبدأ شكل السلة فى أن يتدبب للداخل .

٦ - بعد ٦ دورانات كاملة يتم عقدها بالتدريج اسحبى حبل القلب ليقع بخفة فوق الدوران السابق كما فى الرسم شكل (٣) .

٣



استمرى فى هذه الطريقة إلى دورانين أخرى وبالتدريج تنتفخ السلة مع التقدم فى الشغل .

٧ - فى الدوران الثالث تتبعى النموذج بقطع ٨ ياردات من أطوال حبال باللون القرمزى المسمر واعمليها على شكل عراوى من نقطة منتصفها فوق الحبل الداخلى للسلة (فى القلب) استمرى فى العمل بالدورانات حتى تصلى إلى الجانب العكسى للسلة . ثم ادخلى ثانى ٤ ياردات من الحبل باللون القرمزى المسمر فوق الحبل السيزال مباشرة عكس الحبل القرمزى المسمر الأول .

٨ - استمرى فى لف الحبل بطريقة حلزونية مع عمل العقد على حبل القلب الداخلى إلى النقطة ٢ ١/٢ بوصة قبل الحبل القرمزى المضاف هنا أوصلى ٣ حبال من اللون القرمزى كما فى الخطوة ٧ - وعندما تصلى إلى الحبل القرمزى المضاف اعقدى عقدة نصفية مزدوجة مفرد بحبل تشغيل قرمزى واحد مع ترك الحبل القرمزى الثانى بدون استعمال اتبعى ذلك بأربع حبال قرمزية مضافة عند النقطة ٢ ١/٢ بوصة إلى العقد النصفية المزدوجة من اللون القرمزى .

٩ - كررى الخطوة رقم ٨ للتصميم العسكى .

١٠ - استمرى فى الشغل لأعلى السلة مع إضافة الحبال البرتقالية والصفراء لتلوين التصميم كلما احتاج الأمر .

١١ - إبدئى فى تنقيص محيط السلة وأن تجعلى التصميم مدبب من بداية السطر الحادى عشر أعلى القاعدة للسلة للتخلص من الحبال إجعليها داخل السلة مع ترك حوالى ٢ بوصة متدلية حرة ثم اقطعى أى حبال متبقية .

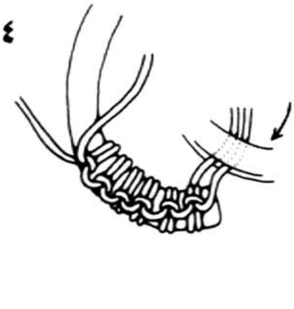
١٢ - من السطر السابع عشر من الشغل فصاعداً اشتغلى اللدورانات فى شكل أسطوانى بجوانب مستقيمة فى السطر الثامن عشر تكتمل الأجزاء الصغيرة الملونة . ويكتمل الشكل الرئيسى للتصميم فى السطر التاسع عشر .

١٣ - وعندما ينتهى آخر حبل ملون اعقدى واحد آخر من اللدورانات من العقد النصفية المزدوجة إلى النقطة الواقعة بين مجموعتين التصميم اقطعى حبال التشغيل وغريها بالغراء الأبيض من الأطراف فى داخل رقبة السلة . واتركى حبل القلب بدون قطع .

١٤ - لعمل اليدين للسلة اقطعى أربع أطوال كل منها بطول ٢ قدم من الحبل الأبيض وأدخليها من خارج السلة بين اللدوران الثانى عشر والثالث عشر حبلين فى كل جانب للسلة اعقدى كل زوج عقداً مربعة داخل السلة وغريها لأسفل .

١٥ - اقطعى طولين من حبل السيزال بطول ٤ بوصة واستعملى كل منها كحبل داخلى الذى فوقه تعقد ١٤ عقدة مربعة باستعمال الحبل الداخلى المغرى كحبل تشغيل (كما فى الرسم شكل ٤) .

٤

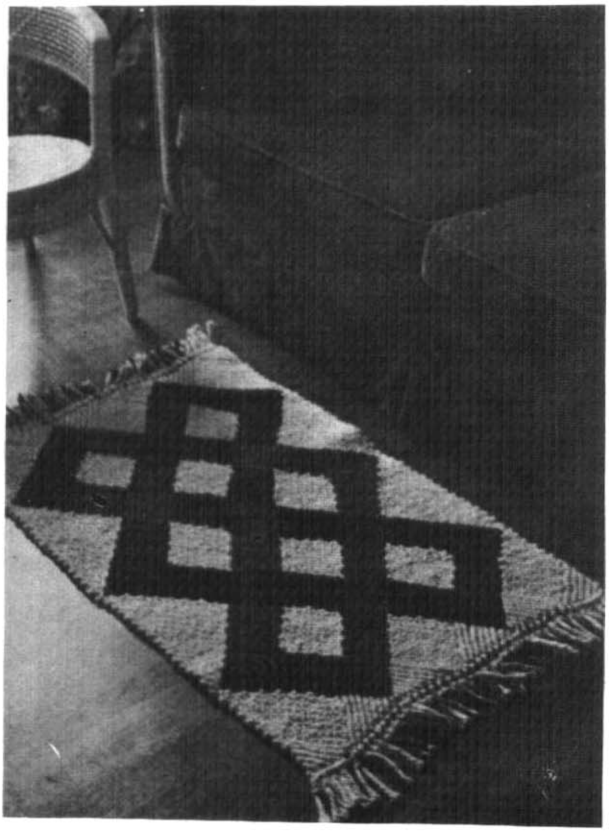


١٦ - مررى نهايات الحبل السيزال والحبال الأخرى بين آخر لفتين من العنق واعقدى فى مكانها بحبال التشغيل . اعملى نهايات الحبال كفرنشة داخل السلة واقطعى حبال التشغيل .

١٧ - لتشطيب فم السلة لفى القلب بحبل بحوالى بوصة واحدة أو أكثر قليلاً ثم اقطعى الحبل وغريه فى الدوران السفلى احتفظى بالحبل القطن داخل السلة حتى يجف الغراء ثم اقطعى الجزء المتبقى من الحبل .



١٢ - كليم من النسيج النوبى بالمكرمية



شكل (٢٣٢)

سجادة من حبال الجوت الثقيل تعتبر من المستوى المتوسط لشغل المكرمية مقاس السجادة ٢٦ × ٤٤ بوصة عندما يكتمل شغلها وتستوعب فقط عقدتين فقط - العقد النصفية المزدوجة المائلة المتعاقبة والعقدة النصفية المزدوجة .

الخامات المستعملة :

اثنان وخمسون طول من حبال الجوت الثقيل كل منها بطول ٣٢ قدم من اللون البيج ٣ فتلة .

١٦ طول من حبال الجوت الثقيل كل منها بطول ٣٢ قدم من اللون البنى ٧ فتلة .

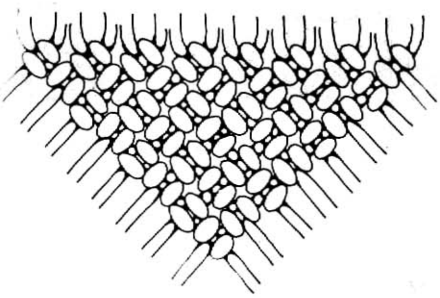
١٦ طول كل منها ٣٢ قدم من اللون الاسود ٧ فتلة من حبال الجوت الثقيلة .

طريقة الشغل :

١ – يبدأ الشغل فى هذا الموضوع من المنتصف ويستمر إلى الخارج حتى النهايات . دبسى نقطة المنتصف لكل حبل فى القمة للوحة من الفيبر مربعة مقاس ٣٦ × ٣٦ بوصة كل نصف من الحبل يتدلى خلف اللوحة . والنصف الآخر يتدلى فوق اللوحة من الأمام حسب الأوامر الآتية (من اليسار إلى اليمين) ٢ بيج ، وكررى ذلك ٨ مرات ، ١ بنى ، ١ بيج ، ١٦ بيج ، كررى ذلك ٨ مرات ، ١ بنى ، ١ اسود ، ١٦ بيج ، كررى ذلك ٨ مرات ، ١ بيج ، ١ أسود ، ٢ بيج .

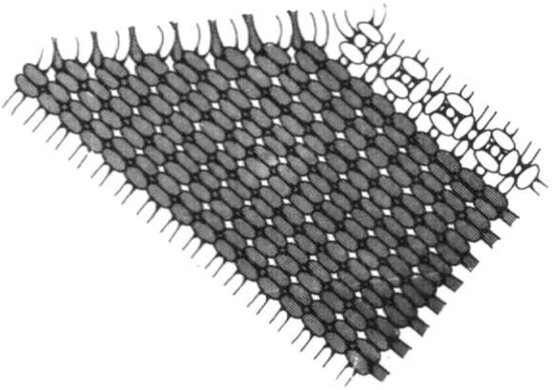
٢ – اعقدى كل من المجموعتين من جميع الحبال البيج فى مثلث متناقص من العقد المتعاقبة المائلة النصفية المزدوجة . مبتدئة بـ ٨ عقد ومنتهية بعقدة واحدة كما فى الرسم شكل (١) .

١



٣ – فى اليسار استعملى الحبال البيج كحبال تحميل والحبال البنى كحبال تشغيل لتعقدى مثلث متزايد السطور من العقد النصفية المزدوجة متبوعة بثمان سطور حشو من العقد النصفية المزدوجة من أعلى اليسار إلى أسفل اليمين (كما فى الرسم شكل ٢) .

٢



٤ – كررى الخطوة رقم ٣ لمجموعة المركز من الحبال البنى والاسود بالعقد من أعلى المركز إلى أسفل اليمين مبتدئة بالأسود كحبل تحميل ومتحركة نحو حبل التحميل البيج مع استعمال الحبال البنى كحبال تشغيل .

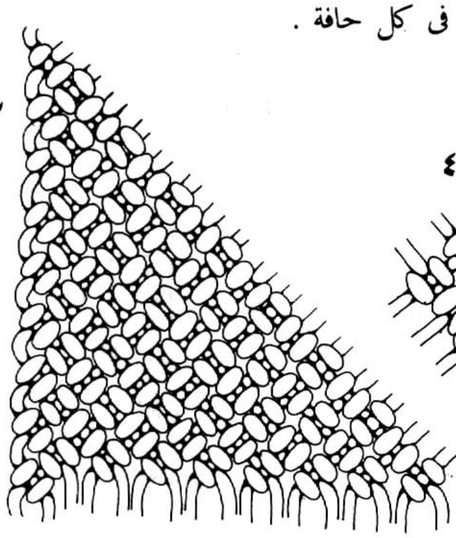
٥ – وللثمانى سطور المائلة من اللون الأسود والعقد النصفية المزدوجة المعقودة من أعلى المركز إلى أسفل اليسار – استعملى حبل التشغيل البيج من المساحة المائلة اليسرى ذات العقد النصفية المزدوجة استعمليها كحبال تحميل .

٦ – فى أقصى اليمين مجموعة من الحبال السوداء اعقدى ٨ سطور متزايدة من العقد النصفية المزدوجة متبوعة بثمانى سطور حشو من العقد النصفية المزدوجة باستعمال الحبال البيج كحبال تحميل والسوداء كحبال تشغيل .

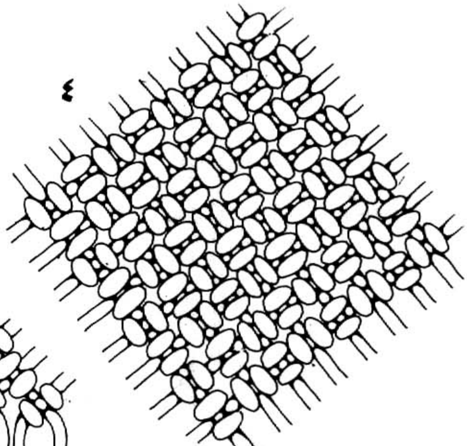
٧ – اعقدى ١٧ سطراً متزايداً من العقد المتتالية المائلة النصفية المزدوجة (لاحظى فى الرسم شكل ٣ أن كل سطر من العقد يكرر مرة ، كأول سطر ١ عقدة ، ثانى سطر ١ عقدة ، ثالث سطر ٢ عقدة ، رابع سطر ٢ عقدة الخ أكثر من ٩ عقد فى السطر ١٧ اتبعيها بسطور متناقصة) فى أقصى اليسار وفى أقصى اليمين استعملى اللون البيج كحبل تحميل من البنى المائل والسطور السوداء فى اليسار وفى اليمين زائد ٢ من الحبال باللون البيج فى كل حافة خارجية كحبل تشغيل متبوعة بـ ١٦ سطراً متناقصاً من

العقد المتتابعة المائلة النصفية المزدوجة فى أقصى اليسار وفى أقصى اليمين اسقطى حبلاً واحداً من نهايات أقرب سطر ملون لحبل التشغيل فى كل سطر متتابع . المساحة المثلثة المحددة ناحية المركز من الكليم سوف تظهر فى كل حافة .

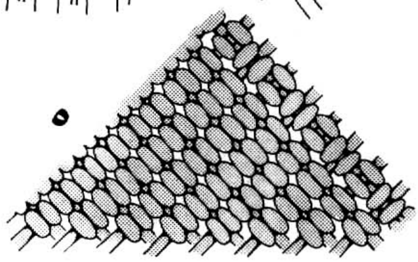
٣



٤



٥



٨ - فى المركز اعقدى ١٥ سطراً من العقد النصفية المزدوجة فى شكل معين باستعمال حبل التحميل البيج من المركز والمساحة السوداء والبنى كحبال تشغيل كما فى الرسم .

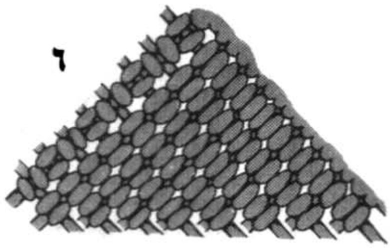
٩ - فى المجموعة اليسرى من الحبال البنى اعقدى ١٦ سطراً مائلاً من العقد النصفية المزدوجة من أعلى اليسار إلى أسفل المركز .

١٠ - فى مجموعة المركز من الحبال البنى اعقدى ١٦ سطراً مائلاً أخرى من العقد النصفية المزدوجة كما فى الرسم شكل ٥ من أعلى اليسار إلى أسفل اليسار .

١١ - فى المجموعة اليسرى من الحبال السوداء اعقدى ٨ أسطر من العقد النصفية المزدوجة متبوعة بـ ٨ سطور مجسمة من العقد النصفية المزدوجة (كما فى الرسم شكل ٦) من اليسار .

١٢ - فى مجموعة المركز من الحبال السوداء اعقدى ١٦ سطراً مائلاً من العقد النصفية النصفية المزدوجة من أعلى المركز إلى أسفل اليسار .

٦



١٣ - اعقدى كل من مجموعة الحبال البيج فى مركز اليسار ومركز اليمين كما فى الخطوة رقم ٨ .

١٤ - فى مجموعة الحبال السوداء اليسرى اعقدى ٨ أسطر متزايدة ثم ٨ أسطر حشو من العقد النصفية المزدوجة من أعلى اليسار إلى أسفل يسار المركز باستعمال الحبال البيج كحبال تحميل .

١٥ - اعقدى ٨ أسطر مائلة من العقد النصفية المزدوجة من أعلى المركز إلى أسفل اليسار فى مجموعة المركز من الحبال السوداء باستعمال الحبال البيج كحبال تحميل .

١٦ - اربطى كل من المساحتين السوداء بالعقد بالتوالى بأسطر مجسمة من شكل الشرائط . ٨ أسطر على الجهة اليسرى ، ٧ أسطر على الجهة اليمنى . باستعمال اللون الأسود كحبال تشغيل وحبال تحميل كما فى الرسم شكل ٧ .

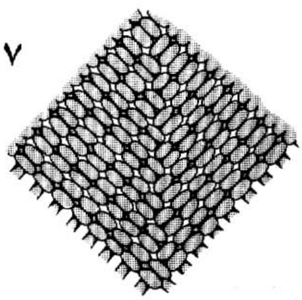
١٧ - فى مجموعة المركز من الحبال البنى اعقدى ٨ أسطر مائلة من العقد النصفية المزدوجة من أعلى المركز إلى أسفل اليمين .

١٨ – في مجموعة اليمين من الحبال البنى اعقدى ٨ أسطر متزايدة من العقد النصفية المزدوجة متبوعة بـ ٨ أسطر حشو من العقد النصفية المزدوجة من أعلى اليمين إلى أسفل المركز .

١٩ – اربطى كل من مساحتى المركز واليمين من الحبال البنى بعقد ٨ أسطر مجسمة من شكل الشريط باستعمال البنى كحبل تشغيل وتحميل . (راجعى الخطوة رقم ١٦ والرسم شكل ٧) .

٢٠ – اعقدى ١٧ سطراً متزايداً من العقد النصفية المزدوجة (انظرى الخطوة رقم ٧) فى كل من المجموعتين اليسرى واليمنى . فى جميع الحبال ذات اللون البيج . متبوعة بثمان سطور متناقصة من العقد النصفية المزدوجة واثنان من المساحات المائلة من العقد النصفية المزدوجة (كما فى الرسم شكل ٨) استعملى الحبال البيج لجميع حبال التشغيل .

٧



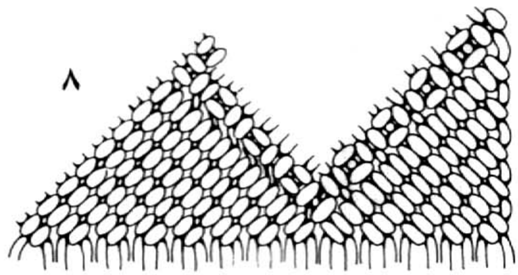
٢١ كررى الخطوة رقم ٨ فى قاع المركز بالرجوع إلى (شكل رقم ٤) اعقدى الحبال المتبقية فى اليسار وفى اليمين فى هذا المعين إلى ٨ أسطر مائلة من العقد النصفية المزدوجة لكل جانب (كما فى الرسم شكل ٨) .

٢٢ استعملى حبل التشغيل الذى فى أقصى اليسار باللون البيج كحبل تحميل للسطر الأفقى من العقد النصفية المزدوجة من اليسار إلى اليمين من حافة الكليم .

٢٣ - قسمى جميع الحبال إلى أزواج واعقدى كل زوج عقدة تشطيب يدوية كحبل واحد وأسفل السطر من العقد النصفية المزدوجة فى الخطوة ٢٢ وضمى حبل التحميل فى الخطوة ٢٢ للحزمة المعقودة أقصى اليمين ثم قصى جميع الحبال إلى طول ٢ بوصة .

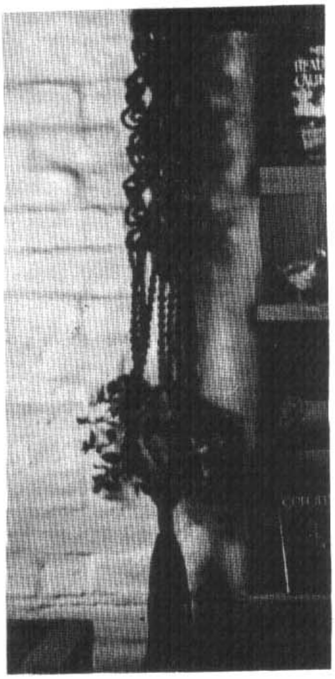
٢٤ - لعمل النصف الثانى من الكليم كررى الخطوات من ٢ حتى ٢٤ ولكن مع التغيير لتقرأى « البنى » بدلاً من الاسود وتقرأى الاسود بدلاً من « البنى » والمساحة السوداء ستبدأ من اليسار والمساحة البنى ستبدأ من اليمين والتغيير الآخر الوحيد سيكون فى الخطوة رقم ٤ - اعقدى الأسطر البنية من أعلى اليسار إلى أسفل اليمين .

٨





١٣ - مكرمية مجسمة للنباتات المعلقة



شكل (٢٣٣)

هذه المكرمية من الجوت الأحمر لتعليق النباتات داخل المنزل تعد لمسة فنية جميلة ملفتة بطريقة عقدها المجسمة المميزة التى تزيد من رونقها وجمالها وهى مزخرفة بفرنشة طويلة أسفل الوعاء المحتوى على النباتات .

الخامات المطلوبة للشغل :

٦ أطوال كل منها بطول ١١ ياردة
طول واحد بطول ٤ ياردة .
طولين بطول كل منها ١/٢ ياردة
٣ أطوال كل منها بطول ٣/٤ ياردة
طول واحد بطول ١/٢ ٣ ياردة من حبال الجوت الأحمر ٥ فتلة
٦ أطوال كل منها ١٦ ياردة .

١٤ طول كل منها بطول $1\frac{1}{2}$ ياردة من اللون البرتقالى ٥ فتلة من حبال الجوت .
حلقة خشبية أو معدنية قطرها ٤ بوصة
٦ أطوال كل منها ٤ بوصة من سلك مغطى - غراء أبيض .

طريقة الشغل :

١ - ركبى ٦ حبال بطول ١٦ ياردة بعقد معكوسة من اللون البرتقالى و٦ بطول ١١ ياردة من اللون الأحمر فى الحلقة الواحدة من الاثنتين حسب هذه الأوامر .

٢ - لفى الجزء الباق من الحلقة من اليسار إلى اليمين بالأربع ياردات التى باللون الأحمر وعند الانتهاء من اللف زمى النهاية خلال أقرب عقدة محملة على الحلقة من الظهر . غرى واقطعى الحبل الخارج .

٣ - استعملى الحبل الذى بطول $\frac{1}{2}$ ياردة من اللون الأحمر كحبل تحميل واعقدى سطراً من العقد النصفية المزدوجة من اليسار إلى اليمين باتباع منحنى الحلقة قصى كلا من نهايات حبلى التحميل إلى مسافة ٣ بوصات وغريها من الجانب الآخر .

٤ - كررى الخطوة رقم ٣ .

٥ - قسمى حبال التشغيل إلى ٦ مجموعات متساوية واعقدى $4\frac{1}{2}$ عقدة مربعة من المجموعات (١، ٦) ، $2\frac{1}{2}$ عقدة مربعة فى المجموعة (٢،٥) ، عقدة مربعة واحدة فى المجموعات (٣،٤) . عقدة مربعة واحدة فى المجموعات (٣،٤) .

٦ - باستعمال حبل بطول $\frac{3}{4}$ ياردة من اللون الأحمر كحبل تحميل اعقدى سطرين من العقد النصفية المزدوجة واحدة من اليسار إلى اليمين وواحدة من اليمين إلى اليسار .

٧ - اعقدى ٨ عقد متعاقبة نصفية بالحبال (١،٢) ثم بالحبال ٢٣ ، ٢٤ ؛ اعقدى ٣ عقد نصفية متعاقبة . وبالحبال ٣، ٤ ثم بالحبال

٢١، ٢٢ ؛ اعقدى ٢ عقدة بصفية متعاقبة . بالحبال ٥ ، ٦ ثم بالحبال ١٩ ، ٢٠ (رقمى حبال التشغيل من اليسار إلى اليمين) .

٨ – قسمى حبال التشغيل البرتقالى إلى ٣ مجموعات متساوية اربطى ٣ أسطر متناقصة من العقد المربعة المتتابعة كما فى الرسم شكل (١) .

١



٢



٣



٩ – باستعمال حبل التشغيل الأحمر كحبل تحميل ، اعقدى ٦ أسطر مائلة من العقد النصفية المزدوجة من أعلى اليسار ومن أعلى اليمين إلى أسفل المركز . قسمى حبال التشغيل البرتقالية إلى مجموعتين متساوية واستعمليها كحبال تشغيل لعقد نصفية مزدوجة . (الرسم شكل ٢) قسمى حبال التشغيل الحمراء إلى ٦ أزواج واعقدى ٣ عقد نصفية متتابعة فى كل زوج ضيفى عقداً زائدة إذا احتاج الأمر حتى ولو زادت عن الطول المحدد .

١٠ – اعقدى ١٤ عقدة نصفية متتابعة بالحبال البرتقالية (١،٢) ، (٢٣،٢٤) واعقدى ٩ عقد نصفية متتابعة بالحبال البرتقالية (٣،٤) ، (٢١،٢٢) .

١١ – دعى مراكز حبلى المركز الحمراء تتقاطع واعقدى سطراً واحداً مائلاً من العقد النصفية المزدوجة من أعلى المركز إلى أسفل اليسار وإلى أسفل اليمين باستعمال الحبال الحمراء المتبقية كحبال تشغيل .

١٢ – اشتغلى نموذج عقدة الفراولة باستعمال ٥ حبال تشغيل حمراء فى اليسار كحبال تحميل ، ٥ حبال تشغيل فى اليمين كحبال تشغيل (انظرى الشرح السابق لنموذج الفراولة) متبوعة بسطر مائل من العقد النصفية المزدوجة من أعلى اليسار ومن أعلى اليمين إلى أسفل المركز .

١٣ – باستعمال الحبال البرتقالية فى اليمين وإلى اليسار من نموذج الفراولة اعقدى ٨ أسطر من العقد النصفية المزدوجة على كل جانب كما هو موضح بالرسم (شكل ٣) قسمى حبال التشغيل الحمراء إلى ٦ أزواج واعقدى عقداً نصفية متتالية فى كل زوج .

٤



١٤ – كررى الخطوة رقم ١٠ ، ٩ (أول جملة فقط . ولكن اشتغلى من أعلى المركز إلى أسفل اليسار وأسفل اليمين ٨ ، (اعقدى ٣ سطور متزايدة من العقد المربعة المتتالية) ، ٧ .

١٥ – كررى الخطوة رقم ٦ إلى ١٤ .

١٦ – قسمى حبال التشغيل الحمراء التى على اليسار واليمين إلى ٦ أزواج واعقدى كما يلى : الحبل (١ ، ٢) ، (٢٣، ٢٤) – ٨ عقد نصفية متتالية ؛ الحبال (٣،٤) ، (٢١، ٢٢) – ٥ عقد نصفية متتالية ؛ الحبال (٥،٦) ، (١٩،٢٠) – ٦ عقد نصفية متتالية . اعقدى ٣ سطور مائلة من العقد النصفية المزدوجة من أعلى يسار المركز إلى أسفل اليسار فى اليسار ومن أعلى يمين المركز إلى أسفل اليمين فى اليمين .

١٧ – كررى الخطوة رقم ٨ .

١٨ – اعقدى ٣ أسطر مائلة من العقد النصفية المزدوجة من أعلى اليسار ومن أعلى اليمين إلى أسفل المركز باستعمال الحبال البرتقالية فقط .

١٩ – قسمى جميع حبال التشغيل إلى ٨ مجموعات متساوية اعقدى كل مجموعة حمراء إلى طول ٩ بوصة عقدة نصفية ثم جمعى كل صغيرتين من اللون الأحمر بعقدتين مربعتين كما فى الرسم شكل (٤) اعيدى تقسيم حبال التشغيل الحمراء ثانية إلى ٤ مجموعات متساوية وضيفى الضفائر ذات العقدة النصفية طول كل منها ١ ١/٢ ياردة من الحبال البرتقالية كالآتى : ٤ معكوسة العقد بين الضفائر الحمراء (١،٢) وبين الضفائر الحمراء (٣،٤) اعقديها معكوسة إلى اليسار وإلى اليمين من الضفائر البرتقالية .

٢٠ – كررى الخطوة رقم ٨ من الأمام من الحلقة باستعمال مركز الحبال الحمراء وزوج واحد من الحبال البرتقالية فى كل جانب كحبل تشغيل .

٢١ – كررى الخطوة رقم ٩ بعقد ٣ سطور مائلة فقط من العقد النصفية المزدوجة باستعمال الحبال البرتقالية كحبل تحميل .

٢٢ – كررى الخطوات ٢٣ ، ٢٤ فى ظهر الحلقة استعملى فقط حبل التشغيل البرتقالى وحبل التحميل البرتقالى .

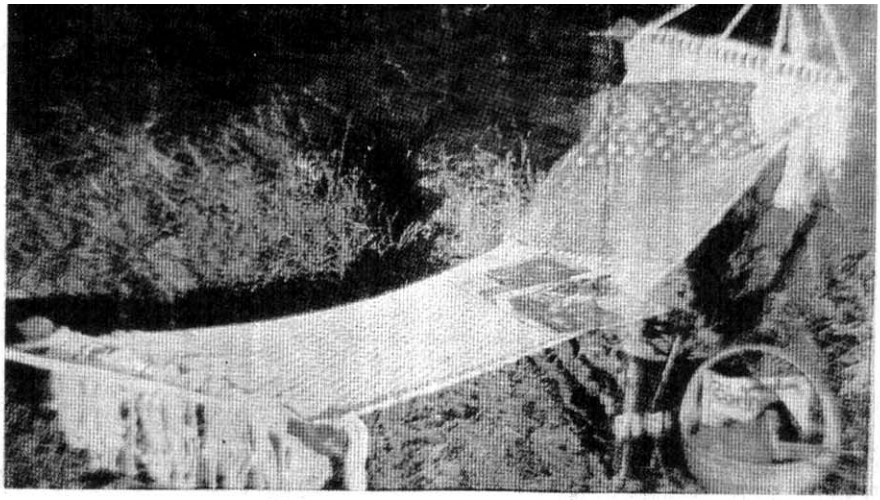
٢٣ – استعملى الطول الـ ٣ ١/٢ ياردة من اللون الأحمر . ولفى جميع النهايات معاً مباشرة أسفل القاعدة بسطور من العقدة النصفية المزدوجة . لفى لطول ٢ بوصة ، اقطعى جميع النهايات لطول ١٤ بوصة من اللف .

٢٤ – انسجى أطوال السلك فى خلف كل سطر أفقى من العقد النصفية المزدوجة فى المكرمية .

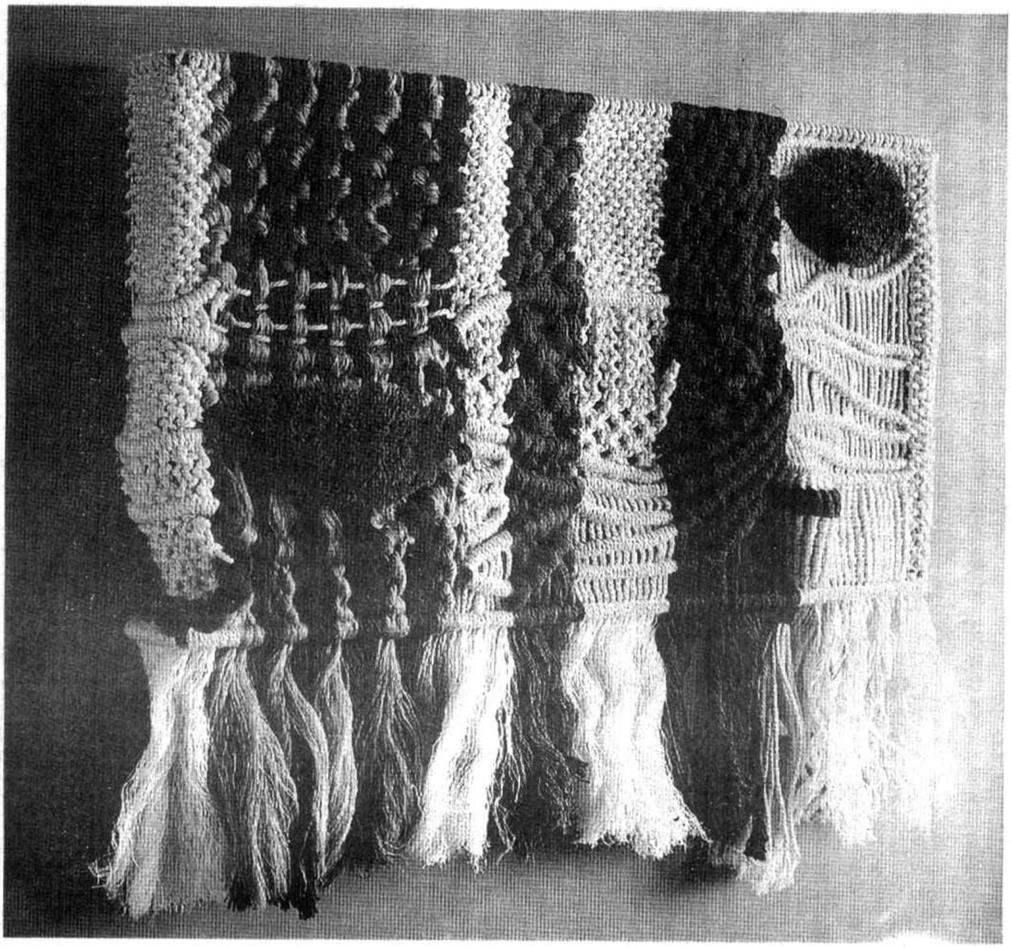
٢٨ – غرى جميع نهايات الحبال المقطوعة .



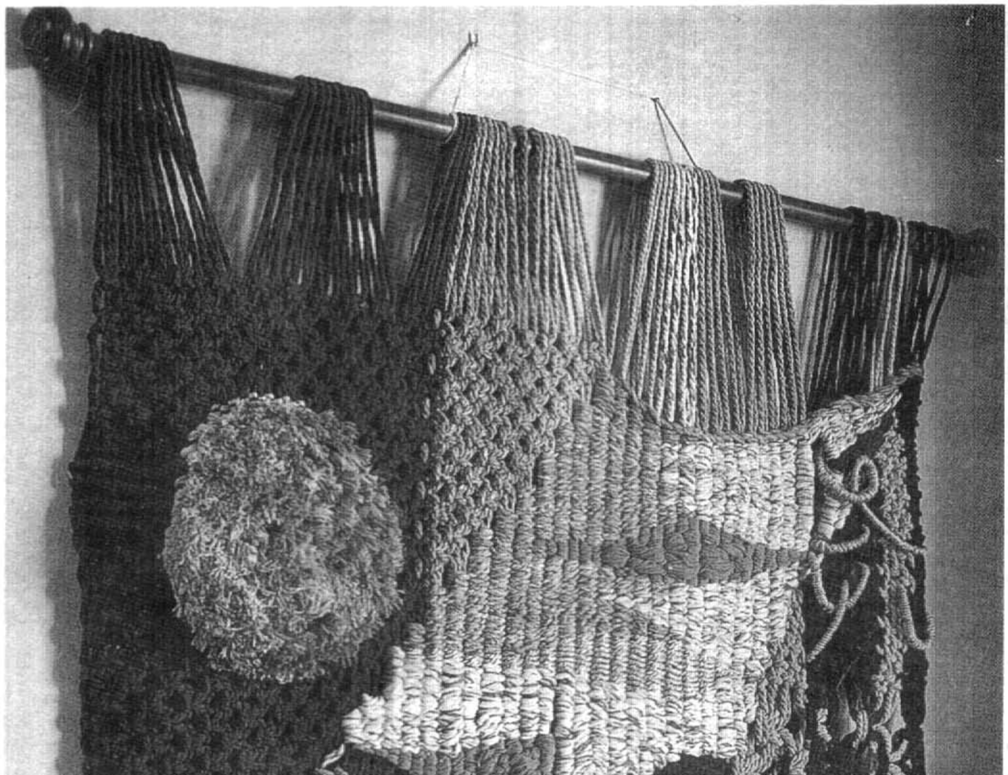
موضوعات المكرمية المختارة



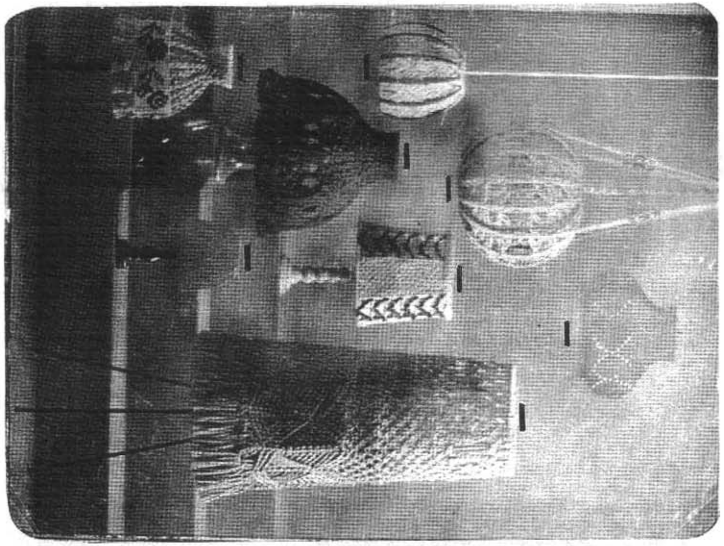
مقعد للاسترخاء فى الهواء الطلق



لوحة فريدة توضح ألوان المكرمية

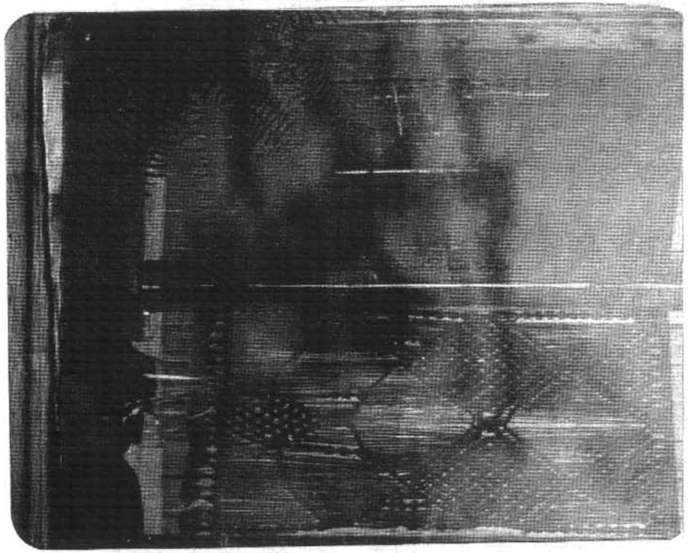


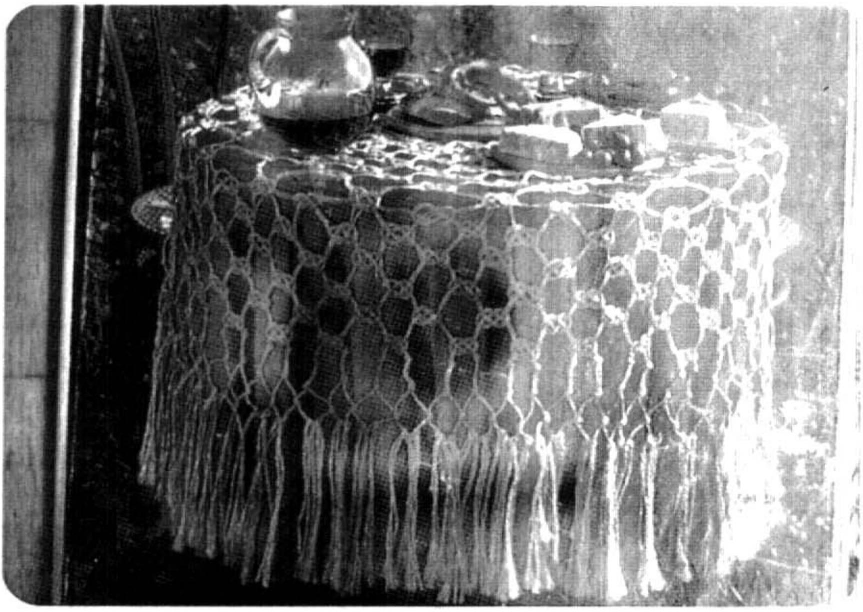
لوحة فنية رائقة من المكرمية يبدو فيها جمال توزيع اللون وتناسقه



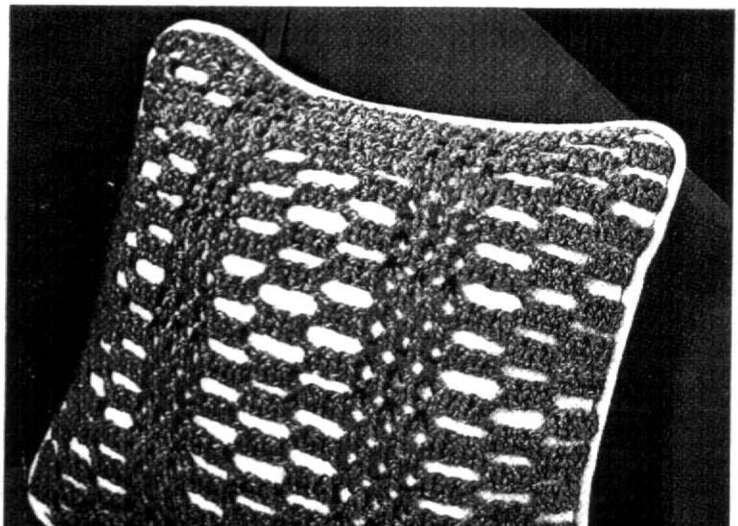
أشكال متنوعة من وحدات الإضاءة
يمكن تشكيل أساسها من السلك ثم
الشغل عليها بعقد المكرمية التى تفضليها

فكرة جميلة لبرفان من خيوط المكرمية
بعقدة بسيطة من العقد النصفية المزدوجة
مع الحبال الحرة بينها

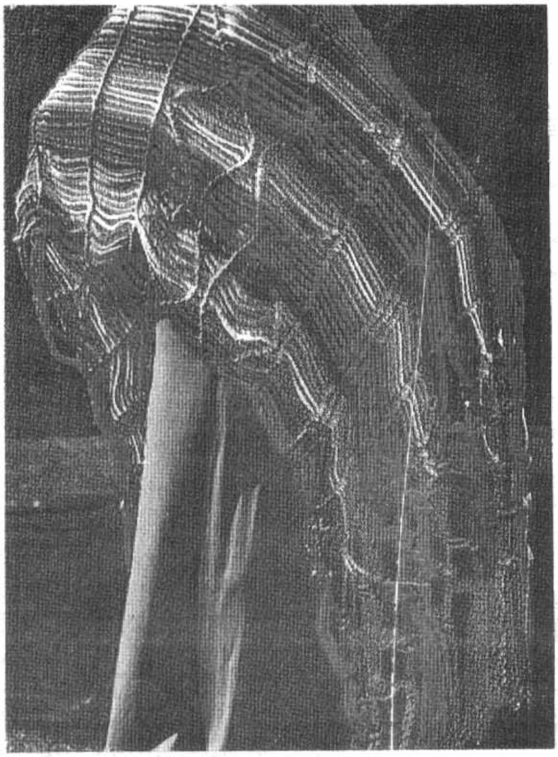




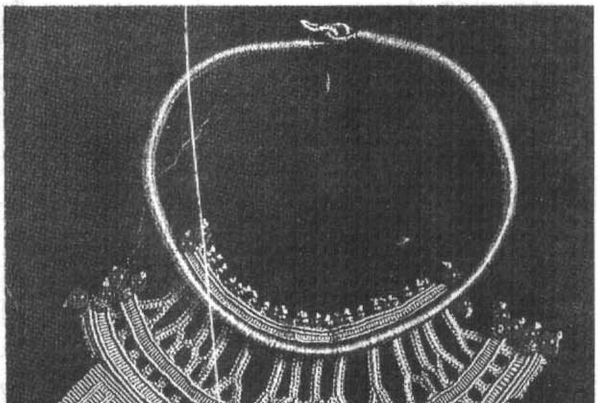
مفرش مستدير من عقدة جوزيفين والحبال الطائرة مع فرتشة طويلة



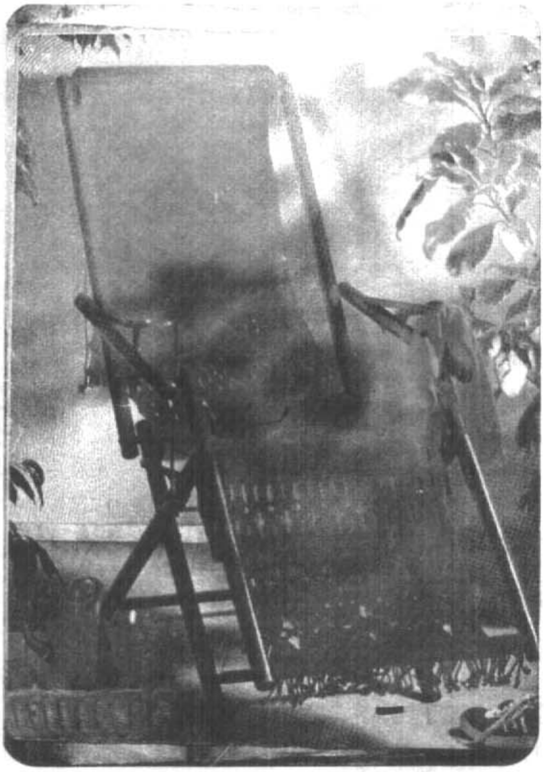
غطاء الوسادة



شال مكسيكى



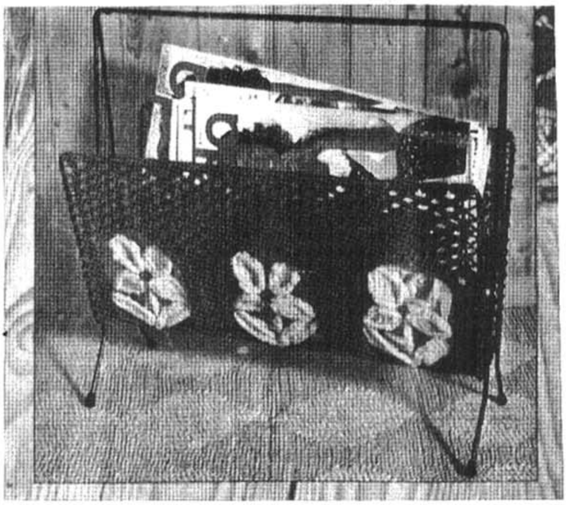
عقد بالطراز العربى



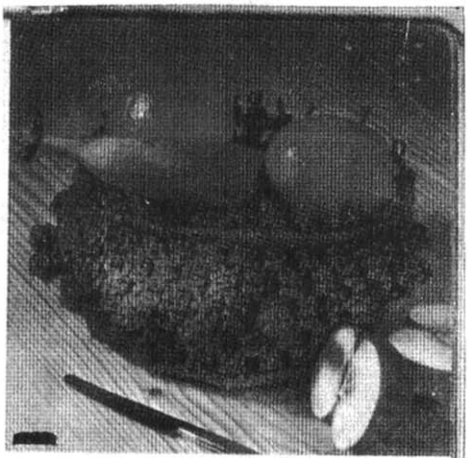
مقعد مريح من المكرمية



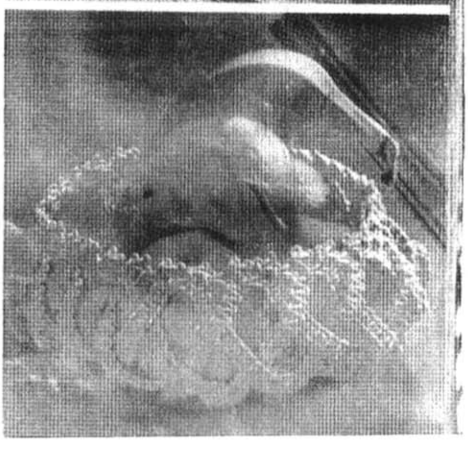
فكرة جديدة لعمل
أرجوحة متينة لطفلك



فكرة جميلة لعمل مكتبة
صغيرة متنقلة للمجلات
من أى عقدة تفضليها



طبق الفاكهة من العقدة
المربعة مع عقدة الفراولة



طبق آخر من شرائط
متقاطعة من العقدة
المربعة المتتالية

١٤ - كيس لحفظ النقود
أو أدوات الماكياج من المكرمية



شكل (٢٣٤)

كيس للنقود

اسلوب إيطالى فى تنفيذ المكرمية من اللون الأحمر والرمادى الغامق من الخيط الصوف - يستعمل فى شغله نوعين فقط من العقد لخلق التأثير ذو اللونين .

الخامات :

عدد ٣٩ طول كل منها ٢ ١/٢ ياردة .
عدد ٩ طول كل منها ١ ياردة .
عدد ٢ طول كل منها ٢٠ بوصة

من الصوف الأسود ٣ فتلة صوف سجاد
وعدد ١ طول ٣٠ ياردة
وعدد ١ طول ٤ ياردة
وعدد ٢ طول ٢/١ ياردة .
من الصوف الأحمر ٣ فتلة صوف سجاد
و٤/١ ياردة من القماش التيل السميك الأسود .
سوستة سوداء ١٥ سم – إبرة خياطة – مسطرة – خيط ماكينة اسود .

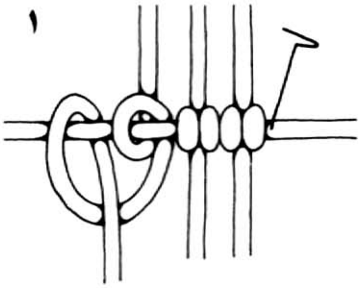
طريقة الشغل :

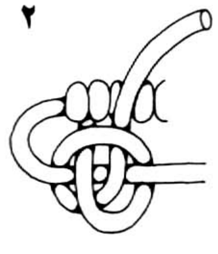
١ – يبدأ هيكل كيس النقود من مركزه التى ستشكل فى الآخر قاعدة الكيس بعد التشطيب دبسى نقطة المنتصف للخيوط التى بطول ٣٠ ياردة من اللون الأحمر فى سطح التشغيل كحبل لعمل النموذج المرسوم واعقدى ٢٠ خيط من اللون الاسود طول كل منها ٢ ١/٢ ياردة كحبل تشغيل من نقطة منتصفها إلى يسار الدبوس السابق بعقدة نصفية مزدوجة كما فى شكل (١) ثم ركبى الأعداد الباقية من الطول ٢ ١/٢ ياردة إلى اليمين من الدبوس بعقد نصفية مزدوجة دبسى حبال عمل النموذج اليمنى من نهايتها جانباً لانك ستشتغلين بحبل النموذج الأيسر .

٢ – ابدئى من اليسار اشتغلى سطراً مرتين حسب الأوامر الآتية : ٣ عقد نصفية مزدوجة* ٣ عقد رأسية نصفية مزدوجة ، ٣ نصفية مزدوجة . *كررى الأوامر المتبوعة بالنجمة ٦ مرات لاكمال السطر .

٣ – اعقدى سطراً من العقد النصفية المزدوجة من اليمين إلى اليسار .

٤ – وللسطور التسعة عشرة التالية تتبعى الرسم الموضح بنموذج الشكل الأساسى بالشغل من القاع إلى أعلى سيظهر النموذج من أعلى إلى أسفل الموضع .

١


٢


٥ – اعقدى سطراً من العقد النصفية المزدوجة من اليمين إلى اليسار .

٦ – اعقدى سطراً من العقدة النصفية المزدوجة الرأسية من اليسار إلى اليمين بالشغل فوق حبلين تحميل فى المرة الواحدة العقدة الأخيرة فى السطر تحتوى على حبل تحميل واحد فقط وللنهاية ٢٠ عقدة رأسية نصفية مزدوجة .

٧ – اعقدى سطراً من العقد النصفية المزدوجة من اليمين إلى اليسار .

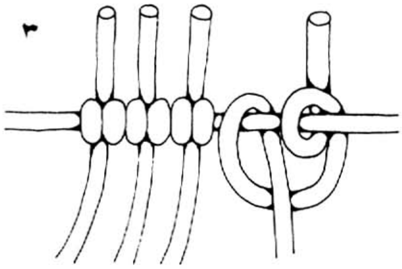
٨ – للسطر النهائى اعقدى عقدة فردية منسقة من عقدة (العرف) فوق حبال النموذج . كما فى الرسم شكل (٢) واقطعى جميع نهايات الحبال (متضمناً حبال النموذج إلى مسافة ١ ١/٢ بوصة وأطويها إلى الجانب العكسى من الكيس .

٩ – وللنصف الثانى من كيس النقود اقلبى القطعة من أعلى لأسفل واشتغلى ثانية من مركز الكيس إلى الخارج – كررى الخطوات رقم ٢ حتى ٨ بقراءة اليسار بدلاً من اليمين واليمين بدلاً من اليسار .

١٠ – ابدئى واحدى من الواجهة الجانبية بالطريقة الآتية . من النهاية اليمنى من الحبل الذى بطول ٤ ياردة من حبال النموذج (النقلة) اربطى عقدة تشطيب يدوية ودبسيها فى سطح التشغيل .

١١ – ركبى حبال التشغيل التسع التى بطول ١ ياردة إلى حبل النموذج من اليمين إلى اليسار باستعمال عقدة التركيب المعكوسة مع ترك ١ ١/٢ بوصة نهاية فوق حبل النموذج كما فى الرسم شكل (٣) .

٣

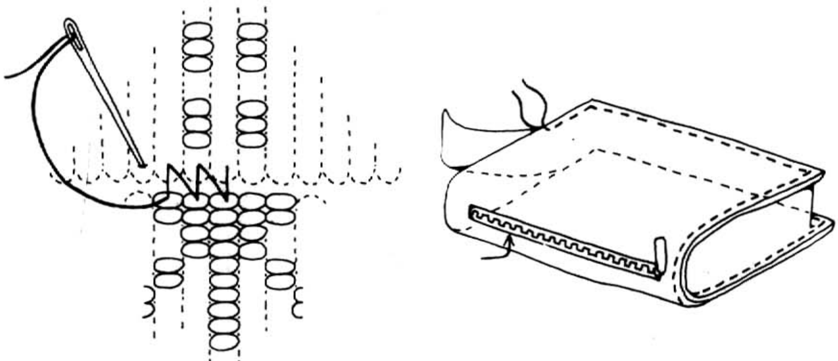


١٢ – اشتغلى لأسفل من القمة من التصميم الثانوى (٢٠ سطراً) وعند اكتمال اللوحة رتبى جميع النهايات (بما فى ذلك حبل النموذج) إلى طول ١ ١/٢ بوصة .

١٣ – كررى الخطوة ١٢ للجانب الآخر .

١٤ – لتكوين شكل الكيس الضمى خيط بلون اسود بطول ٢٠ بوصة فى ابرة منجد وابدئى من الركن من إحدى النهايات من جسم الكيس وأوصليها بالسطر المتوسط لأغلبية السطور (عند نهاية الزهرة) لواحدة من الواجهة الجانبية كما هو موضح بالشكل ٤ وأثناء الشغل شكلى القاع للجوانب والسطح لجسم كيس النقود حول الواجهة الجانبية حتى تتقابل كلتا النهايتين بالضبط فى قمة كيس النقود .

٤

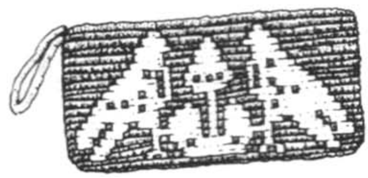


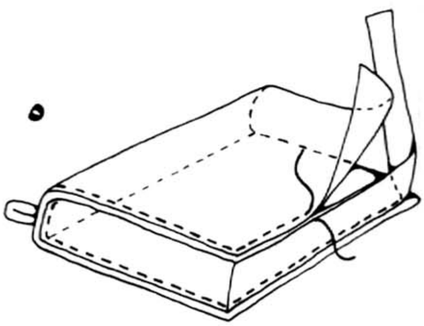
١٥ – كررى للواجهة الجانبية الأخرى .

١٦ – لتبطين الكيس اقطعى المقاسات التالية من القماش التيل اثنين مقاس ٢ ١/٢ × ٤ ١/٢ بوصة مستطيلة الشكل . ، اثنين ٥ × ٧ بوصة مستطيلة الشكل . ، واحدة ٢ ١/٢ × ٧ بوصة مستطيلة الشكل .

١٧ – أوصلى السوستة بالجزئين الكبيرين من البطانة على طول الجوانب الأكثر طولاً .

١٨ – باستعمال الخيط الذى بطول ١/٢ بوصة خيطى المستطيلين الذين بطول ٤ ١/٢ بوصة إلى الجانب الآخر من الـ ٢ ١/٢ × ٦ بوصة من المستطيل لعمل شفة مستمرة . لتشكل هيئة الصندوق بالنسبة للبطانة . أوصلى هذه الشفة بالجهة العكسية من البطانة المركب بها السوستة . كما فى الرسم شكل (٥) مبتدئة من نهاية واحدة قصيرة ومنتهية عند الأخرى .



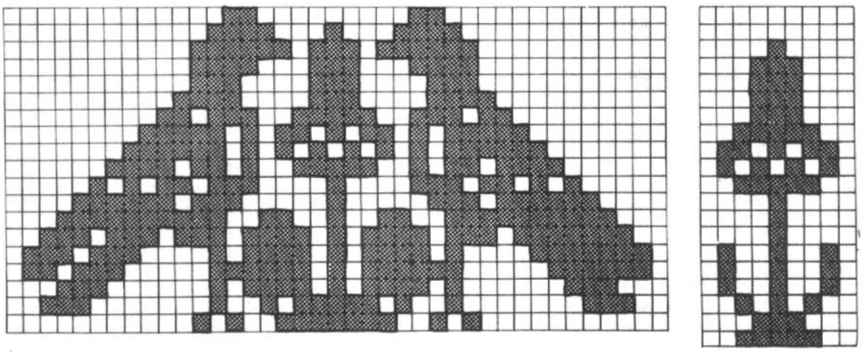


٥

١٩ – لعمل يد الكيس . اعقدى ٦ بوصة من سلسلة من العقد النصفية المتتابعة . ثم اجوزى السلسلة واعقدى الأربع طاقات للحبل معاً باحكام ثم مررى نهايتين تحت ونهايتين فوق حبل النموذج لواحد من الواجهات الجانبية لتتقابل فى الداخل من الكيس . واعقدى بعقدتين مربعتين لتوصلى اليد بإحكام إلى الكيس .

٢٠ - لا تقلبى البطانة ولكن اسقطيها داخل الكيس واجعليها تأخذ مقاس المكان واجعليها مشدودة بقدر الامكان مع نهايات السطور فى مواجهة الجانب العكسى لشغل المكرمية .

٢١ - القطى البطانة فى الفتحة للكيس بالخيط الاسود .

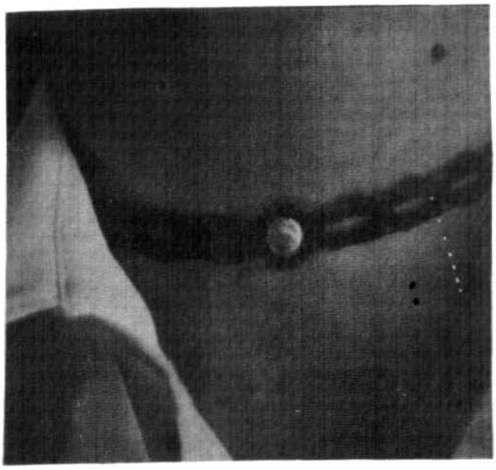


رسم النموذج للشكل الأساسى

نموذج للشكل الجانبى

شكل (٢٣٥)

١٥ - حلية للعنق من العقد المكرمية التى على شكل الدانتيل



شكل (٢٣٦)

حلية للعنق من الخيط النايلون المشمع ترجع إلى عصر النهضة عندما كان يستعمل رباط العنق كتقليد ويعتبر هذا الشريط الرقيق ممتاز للمتبدئين ويعتمد الشريط فى شغله على نموذج بسيط متكرر باستعمال عقدة واحدة فقط العقدة النصفية المزدوجة .

الخامات :

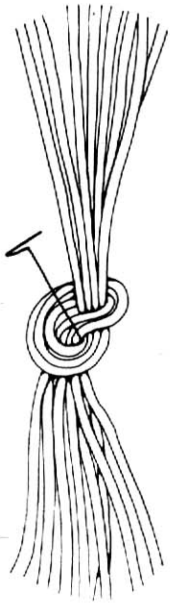
٢ حبة زجاجية ١٦/٥ بوصة قطرها

٨ من حبال النايلون المشمع طول ٢,٥ ياردة من اللون الأسود غراء أبيض .

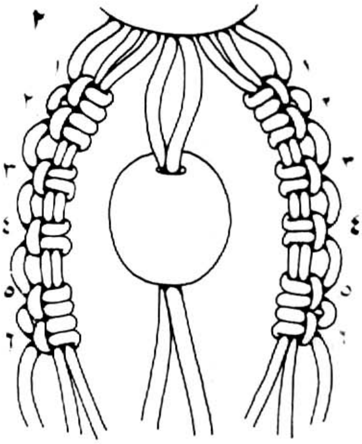
طريقة الشغل :

١ - أوجدى نقطة المنتصف لكل حبل . ثم أمسكى جميع الحبال مع بعضها وأعقديها جميعها بعقدة تشطيب يدوية كحبل واحد على بعد بوصة واحدة من نقطة منتصفها كما فى الرسم شكل (١) . دبسى العقدة فى سطح التشغيل .

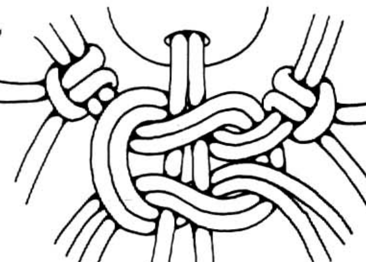
١



٢



٣



٢ – مررى حبة واحدة على حبلى التحميل المتوسطين مع ترك ٣ حبال على كل جانب من الحبة .

٣ – استعملى الحبال الخارجية فى كل حافة كحبل تشغيل واربطى ٦ عقد تركيب متسلسلة فوق كل من الزوجين المتبقيين من الحبال . كما هو موضح بالرسم شكل (٢) بعدى ما بين العقد رقم ٢، ٣، ٤، ٥ بمسافة ١/٤ بوصة . واجذبى الرأس لأعلى بإحكام تجاه العقدة اليدوية . ثم اسحبى جميع عقد التركيب المعكوسة تجاه بعضها لتحيط بالحبة بعقد محكمة وعراوى .

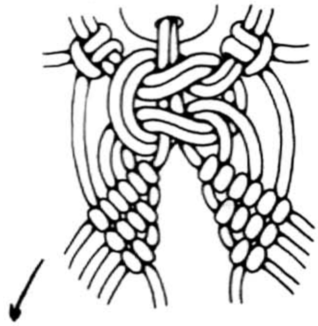
٤ – اتركى الحبل الخارجية على كل حافة حرة . وقسمى الـ ٦ حبال المتبقية إلى ٣ أزواج وأربطى عقدة مربعة فوق الزوج الذى بالمركز باستعمال

كل من الزوجين المتبقيين كما لو كان حبلاً واحداً كما فى الرسم شكل (٣) .

٥



٤





٥ – قسمى الحبال إلى مجموعتين من ٤ حبال لكل منهما ؛ ثم اشتغلى بميل للخارج من أعلى المركز إلى أسفل اليسار ومن أسفل اليمين . مع ربط ٣ أسطر مجسمة من العقد النصفية المزدوجة على كل جانب كما فى الرسم شكل (٤) .

٦ – كررى الخطوة رقم ٥ من أعلى المركز حتى أسفل اليسار وأسفل اليمين ثم اعكسى فى شكل × الحبلين الأوسطين واستعمليها كأول حبل تحميل .

٧ – كررى الخطوة رقم ٤ إلى رقم ٦ ٨ مرات .

٨ – وثانية كررى الخطوة رقم ٤ إلى ٦ ثم استعملى الحبل البعيد من الجهة اليسرى والحبل البعيد من الجهة اليمنى فى كل حافة لربط زوجين من السطور المائلة من العقد النصفية المزدوجة من أعلى اليسار وأعلى اليمين إلى أسفل المركز وأعقدى كل حبل تشغيل من النهاية باحكام تجاه آخر سطر من العقد النصفية المزدوجة .

١٦ - حقيبة بسيطة تعلق بالكتف من المكرمية





شكل (٢٣٧)

هذه حقيبة مبتكرة وهى تعطى فرصة فى عملها لاستعمال نموذك مكرر من المكرمية مع بعض الاضافات الأخرى وأشكال المعينات الجانبية ستضم بالعقد الجامعة مع العقد البارزة المتتابعة وحتى قطع النسيج البسيطة الموجودة على سطح الحقيبة فهى موضحة فى هيئة نسيج ليضفى مزيداً من الرونق إلى مظهر الحقيبة .

الخامات المستعملة وكمياتها :

واحد طول ١٠ بوصة
أربعة وعشرون طول ٦ ياردات
اثنين طول ٥ ياردات
ثمانية طول ٢ ياردة
من خيط ٣ فتلة صوف سجاد بلون أرجوانى .

اثنين طول ١٥ ياردة
اثنين طول ٢ ياردة
اثنين طول ٥ ياردة
اثنين طول ١ ١/٢ ياردة
واحدة طول ١/٢ ياردة
من خيط ٣ فتلة بلون رمادى من صوف السجاد .

طول ٢١/٢ ياردة
لكل من اللون البرتقالى والرمادى والأصفر من خيط ٣ فتلة من صوف السجاد
١/٢ ياردة من اللون الأصفر ا من نسيج التيل القطن خيط أصفر – إبرة خياطة .

طريقة العمل :

١ – اعقدى كل من نهايتى الحبل الأرجوانى الذى بطول ١٠ بوصة (ليستعمل كحبل تحميل) ودبسى كلتا العقدتين فى سطح التشغيل .

٢ – ركبى أطوال الحبال حسب الأوامر الآتية (من اليسار إلى اليمين) واحد طول ١٥ ياردة من اللون الرمادى يطوى ليصبح حبل تشغيل بطول ١٤ ياردة كحبل تشغيل وحبل تشغيل واحد بطول ١ ياردة (حبل التشغيل الذى بطول ١٤ ياردة لابد أن يكون فى

الحافة اليسرى) وواحد من الحبال التى باللون الرمادى وبطول ٢ ياردة من نقطة منتصفه و٢٤ حبل بطول كل منها ٦ ياردة من اللون الارجوانى من نقطة منتصفها ثم واحدة من اللون الرمادى بطول ٢ ياردة من نقطة منتصفها . وواحدة بطول ١٥ ياردة مطوية لتشكل حبل تشغيل بطول ١ ياردة ثم واحدة من حبال التشغيل بطول ١٤ ياردة (حبل التشغيل الذى بطول ١٤ ياردة لابد أن يقع فى اليمين) .

٣ - باستعمال حبل التشغيل الأيمن الذى بطول ١٤ ياردة اعقدى سطرين من العقدة الرأسية النصفية المزدوجة واحد من اليمين إلى اليسار وواحد من اليسار إلى اليمين .

٤ - قسمى حبال التشغيل التى باللون الأرجوانى حسب الآتى ٣ مجموعات (من اليسار إلى اليمين) ١٢، ٢٤، ١٢ .

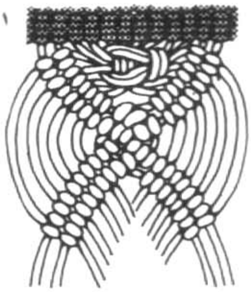
٥ - لبداية عمل المعينات باستعمال المجموعة اليسرى للاثنى عشر حبل تشغيل امسكى اربع حبال تشغيل معاً كحزمة واربطى عقدة مربعة فوقها . استعملى كل زوجين من الحبال فى مواجهة اليمين إلى اليسار كحبل تشغيل واحد واستعمال الاثنين المتبقية الخارجية من حبل التشغيل فى كلتا الجانبين كحبل تحميل واعقدى سطرين منحنيين بالورب من العقد النصفية المزدوجة فيها من أعلى اليسار وأعلى اليمين بربط كل الأربع سطور فى المركز السفلى .

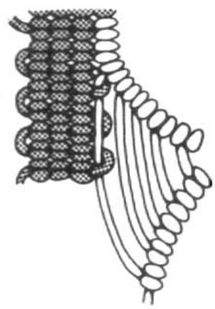
٦ - باتباع هذا التجميع استمرى فى استعمال زوجى حبال التشغيل الخارجية كحبل تحميل عن طريق تقاطعها وعقد سطرين آخرين من السطور المنحنية الموروبة من العقد النصفية المزدوجة الخارجية من أعلى المركز إلى أسفل اليسار وأسفل اليمين كما فى الرسم شكل (١) .

٧ – كررى الخطوة ٦،٥ فى الجهة اليمنى .

٨ – كررى الخطوة ٦،٥ ثلاث مرات من الجهة اليسرى وثمانى مرات فى الجهة اليمنى .

٩ – عند هذه النقطة استعملى الحبال التى باللون الرمادى الطويلة فى مكانها من القطعة كحبال تشغيل لعقد ٥٢ سطر من العقد الرأسية النصفية المزدوجة تحت كل حافة للحقيبة . مع ادخال كل عروة أخرى داخلية من أقصى اليسار وأقصى اليمين لحبل التشغيل من اثنين من الأشكال المعينة كما فى الرسم شكل (٢) منتهية مع حبل التشغيل فى الحواف الخارجية ثم نحمى جميع الحبال التى باللون الرمادى جانباً .

١


٢


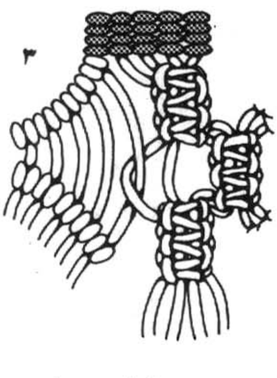
١٠ – قسمى الـ ٢٤ حبل التى باللون الارجوانى من حبال التشغيل إلى ٦ مجموعات كل منها يتكون من ٤ حبال تشغيل واعقدى ٦ عقد بارزة .(عقدة البلية) التى سبق شرحها . واحدة فى كل مجموعة .

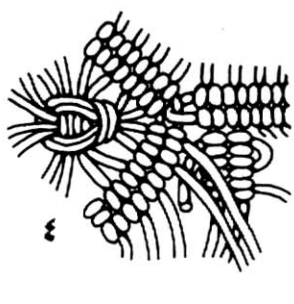
١١ – أعيدى تقسيم الأربع والعشرين حبل تشغيل إلى خمس مجموعات كل مجموعة تحتوى على ٤ حبال تشغيل لتوصيل حبلى التشغيل الخارجية الغير مستعملة فى كل جانب مع العراوى الخارجية لأشكال المعينات المجاورة كما فى الشكل ٣ واعقدى السطر الثانى من خمس بليات .

١٢ – كررى الخطوة رقم ١٠ من هذه النقطة عشقى كل عروة أخرى لأى نموذج مع أقرب عروة أو حبل للنموذج المجاور له خلال الحقيبة .

١٣ – استعملى حبل التشغيل الأرجوانى الخارجى من أقصى بلية فى الجهة اليمين كحبل تحميل فى سطرين من العقد النصفية المزدوجة من اليمين إلى اليسار ومن اليسار إلى اليمين أسفل مساحة نموذج عقد البلية فقط عشقى حبل التحميل فى اليسار بعد أول سطر من العقد النصفية المزدوجة .

١٤ – اربطى حبل بطول ٢ ياردة من اللون الارجوانى كحبل تشغيل من أقصى بلية فى اليسار كما فى شكل رقم (٤) استعملى هذا الحبل كحبل تشغيل لعقد عشرين سطر من عقدتين من العقد الرأسية النصفية المزدوجة باستعمال الحبلين الخارجيين فى اليسار كحبل تحميل وعمل خانتين أو عمودين رأسيين – اتركى عروة منزلقة فى الجهة الداخلية لعمودين ثم عشقى كل عروة خارجية أخرى من حبال التشغيل خلال أقرب حبل لأشكال المعينات المجاورة وعند اكتمال السطور تخلصى من حبل التشغيل المضاف .

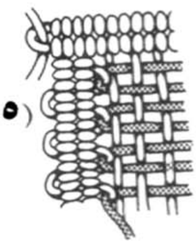

٣


٤

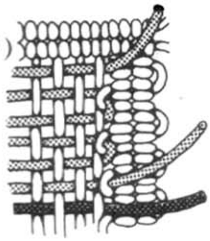
١٥ – كررى الخطوة رقم ١٤ فى الجهة اليمنى بعقد طول ٢ ياردة من الحبال باللون الأرجوانى من أقصى اليمين لحبل تشغيل نموذج البلية .

١٦ – تتبعى الصورة الملونة بملزمة الألوان وانسجى أطوال اللون البرتقالى والرمادى والأصفر فى اللون الأرجوانى لحبل التشغيل فى المركز من الحقيبة كما فى شكل ٥ تاركة ٣ بوصات حرة فى البداية وفى النهاية لكل لون ثم اقطعى الحبال الزائدة الملونة ونحيها جانباً للاستعمال فيما بعد .

(٥–أ)



(٥–ب)



١٧ – استعملى حبل التحميل الارجوانى فى أقصى اليسار من خانة العقد الرأسية النصفية المزدوجة كحبال تحميل لسطرين من العقد النصفية المزدوجة أسفل المساحة المنسوجة . واحد من مار إلى اليمين وواحد من اليمين إلى اليسار .

١٨ – كررى الخطوة رقم ١٠ إلى رقم ١٢ للمساحة البلية السفلية .

١٩ – استعملى أقصى حبل من الجهة الخارجية اليمنى من عقدة البلية كحبل تحميل واعقدى سطرين من العقد النصفية المزدوجة واحدة من اليمين إلى اليسار وواحدة من اليسار إلى اليمين هذه السطور يجب أن تسير أسفل البلى وأشكال المعينات اليسرى . ومن المساحة الرمادية على طول الحافة اليسرى .

٢٠ – كررى الخطوة رقم ٩ مع عقد هذه الأعمدة أثناء الشغل . أسهل طريقة هو عقدها من ثلاثة خطوات .

٢١ – كما فى شكل (٤) اربطى حبل بطول ٢ ياردة من اللون الأرجوانى ثمن الـ ١٥ حبل من اليسار مع استعمال هذا الحبل كحبل تشغيل والحبال

١، ٢ كحبال تحميل لعقد ٣ بوصات من العقد الرأسية النصفية المزدوجة فى شكل أعمدة أتركى العراوى على طول الحافة اليمنى للعمود وأوصلى العراوى اليسرى للعمود مع العمود المجاور من اللون الرمادى .

٢٢ - اربطى طول واحد من اللون الارجوانى بطول ٢ ياردة فى أقصى اليسار لحبل التشغيل الأرجوانى واستعملى هنا الحبل كحبل تشغيل والحبلين ١، ٢ كحبال تحميل لعقد عمودين بطول ٣ بوصة من العقدة الرأسية النصفية المزدوجة اتركى عروة على طول كل جانب للعمود .

٢٣ - تتبعى الصورة الملونة بملزمة الألوان انسجى بجدل حبال من اللون البرتقالى والأصفر والرمادى خلال المساحة فيما بين كل من العمودين من العقد الرأسية النصفية المزدوجة وعشقيها مع عراوى العماويد فى الجانب الآخر .

٢٤ - قسمى الحبال التى باللون الأرجوانى الواقعة بين أعمدة الأشكال المعينات وأعمدة العقد الرأسية النصفية المزدوجة فى اليمين من المساحة المنسوجة إلى خمس مجموعات متساوية من ٤ حبال تشغيل لكل منها . كما فى الرسم شكل (٦) واعقدى ٥ قطع كل منها من ٣ عقد نصفية مزدوجة من أعلى اليمين إلى أسفل اليسار .

٧


٦


٢٥ - استعملى ثانى حبل تشغيل فى كل مجموعة كحبل تحميل واعقدى ٤ قطع مائلة من ٣ عقد نصفية مزدوجة لكل قطعة من أعلى اليسار إلى أسفل اليمين بعقد سطراً جزئياً فى أقصى اليمين كما فى الشكل ٧ .

٢٦ – كررى الخطوات ٢٤ و٢٥ أربع مرات أخرى لاكمال هذا الجزء .

٢٧ – كررى الخطوة رقم ٢٤ .

٢٨ – استعملى أقصى حبل أرجوانى من الجهة اليسرى من حبال التشغيل كحبل تحميل لربط سطر من العقد النصفية المزدوجة من مساحة اللون الرمادى من اليسار إلى عمود الأشكال المعينات فى اليمين .

٢٩ – كررى الخطوة رقم ٢٨ بالشغل من اليمين إلى اليسار منتهية عند المساحة الرمادية .

٣٠ – كررى الخطوة رقم ٢١ إلى ٢٩ ، ولكن اعكس المساحة المنسوجة والمشغولة والأعمدة الرأسية من العقد النصفية المزدوجة فى الخطوة رقم ٢٠ لابد أن تقع فى الحافة اليمنى والمساحة المنسوجة لابد أن تغطى ١٦ حبلاً من اللون الارجوانى والأعمدة من العقد الرأسية النصفية المزدوجة فى الخطوة رقم ٢١ لابد أن تقع مباشرة فى الجهة اليسرى من المساحة المنسوجة وللمساحة المشغولة الثانية اشتغلى كما يلى :
قسمى حبال التشغيل الارجوانى الـ ١٦ على اليسار إلى ٤ مجموعات متساوية وكررى الخطوة رقم ٢٤ و٢٥ ٦ مرات لاكمال الجزء .

٣١ – كررى الخطوة رقم ٢١ إلى ٢٩ ولكن اعقدى اعمدة بطول ٢ بوصة من العقد الرأسية النصفية المزدوجة وكررى الخطوة ٢٣ ، ٢٤ أربع مرات .

٣٢ – باستعمال أقصى حبل تشغيل من اليسار كحبل تحميل اعقدى سطراً من العقد النصفية المزدوجة من اليسار إلى اليمين ليضم جميع حبال التشغيل .

٣٣ – اعقدى سطرين من العقد الرأسية النصفية المزدوجة باستعمال أقصى حبل تشغيل من الجهة اليسرى باللون الرمادى وشغل الأول من اليسار إلى اليمين ثم من اليمين إلى اليسار .

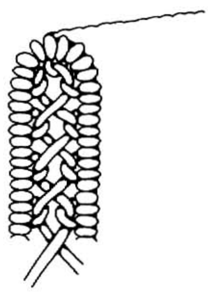
٣٤ – استعملى الحبال الخارجية اليسرى والحبال الخارجية اليمنى كحبال تشغيل واعقدى سطر تشطيب من العقد الرأسية النصفية المزدوجة فى كل عمود من اللون الرمادى .

٣٥ – استعملى أقصى حبل تشغيل من اللون الارجوانى من الجهة اليسرى . كحبل تحميل واعقدى سطر تشطيب من العقد النصفية المزدوجة من اليسار إلى اليمين – انهى سطر العقد النصفية المزدوجة عندما يستعمل آخر حبل ارجوانى .

٣٦ – قصى جميع النهايات للحبال بطول ٢ بوصة واكويها على الظهر من سطح الحقيبة .

٣٧ – لتبطين الحقيبة اقطعى البطانة أزيد حوالى ٢ بوصة من جميع الجهات حول الحقيبة – اكوى تحت ١ بوصة خط من جميع الجهات من البطانة ثم اشتغلى البطانة بغرزة منزلقة من جميع الجهات على الجهة العكسية من المكرمية جاعلة البطانة تتدلى خفيفاً من العراوى على طول كل حافة .

٣٨ – لربط الجانبين معاً اطويها إلى نصفين على الجهة العكسية معاً – واستعملى أطوال الـ ١ ١/٢ ياردة من الحبال الرمادية لتشبيك العراوى مع بعضها كما يبدو فى الشكل رقم (٨) .



٨

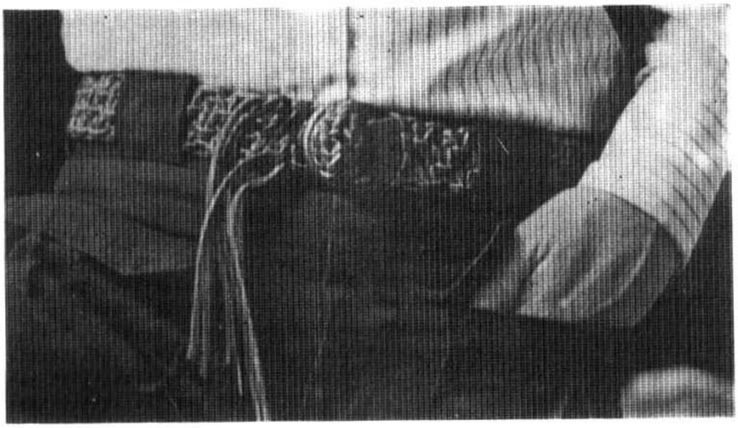
٣٩ – شكلى يد الحقيبة كما يلى :

اربطى اثنين من الحبال بطول ٥ ياردة من اللون الارجوانى واللون الرمادى من نقطة منتصفها من أحد الأركان مشكلة ٤ حبال تشغيل

ارجوانية و٤ حبال تشغيل من اللون الرمادى واعقدى شريطين منفصلين من عقدة عرف الديك بطول ١٦ بوصة واحدة من كل لون وعند اكتمال الشريطين لفيها حول بعضها فى شكل حلزونى اعقدى كل حبل تشغيل وخيطى النهايات من الخارج خلال ظهر الركن للحقيبة .



١٧ - عمل حزام من المكرمية باستخدام السيور الجلد



شكل (٢٣٨)

لا توجد أى مشاكل فى العقد فى طريقة عمل هذا الحزام مجرد عقد بسيطة متعاقبة من العقدة المربعة تعطيك حزام من السيور الجلدية ممتاز .

هذا الحزام له مميزات كثيرة من ضمنها أنه سهل البناء والتشكيل ذات تصميم منفرد واستعمال خامة الجلد السيور وهو مصنوع بأكمله من العقد المربعة المتتالية وتعتبر موضوعاً ممتازاً للمبتدئين . إذا لم يمكنك الحصول على السيور الجلدية اقطعها بنفسك من قطعة منفردة تخانة ١/٨ بوصة برسم دائرة عليها وابدئ من الحافة الخارجية حلزونياً فى اتجاه المركز بقطع سيور عرض ٣,١٦ بوصة بسكين حاد أو مقص للاعمال الثقيلة .

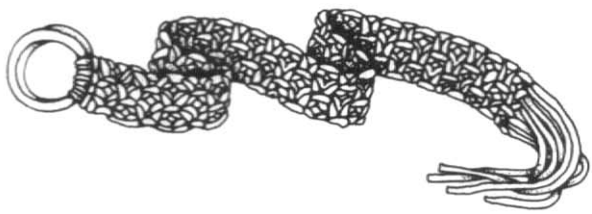
الخامات المستعملة :

أربع أطوال كل منها بطول ٧ ياردة بعرض ٣,١٦ بوصة من السيور الجلد .

اثنين حلقة توكة حزام من النحاس قطرها ٢ بوصة .

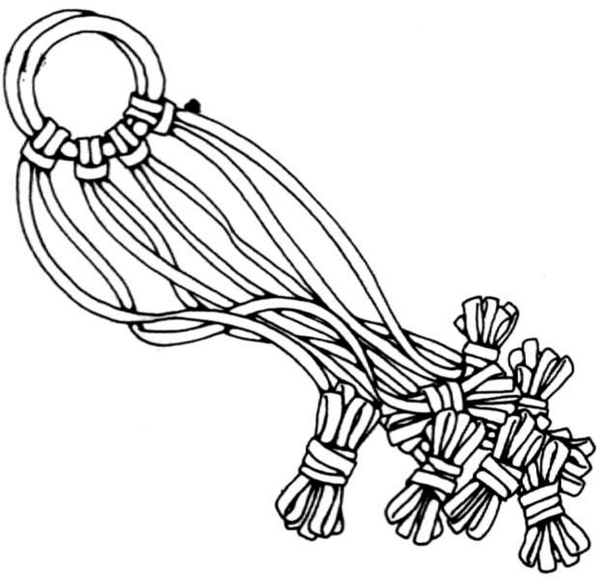
طريقة العمل :

١ – اطوى كل طول من ١/٧ ياردة من السيور إلى نصفين ثم اجمعى الحلقتين معاً بواسطة السيور المطوية كحلقة واحدة كما فى الرسم شكل (١) .



هكذا ستحصلين على ٨ حبال تشغيل ثم لفى كل حبل من آخره على هيئة بكرة وأمنيها باستيك مطاط وعلقى الحزام على سطح التشغيل من الحلقات .

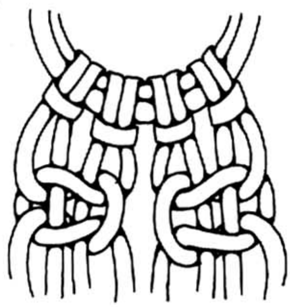
٢ – قسمى حبال التشغيل إلى مجموعتين من أربعة حبال لكل منها وأربطى عقدتين مربعتين كما هو موضح بالشكل رقم (٢) .



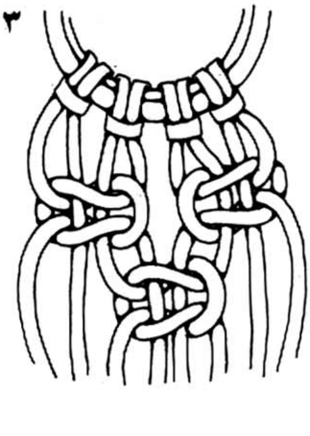
٣ - استعملى الأربع حبال التى فى المنتصف واتركى الزوجين الخارجيين حرة . واربطى عقدة واحدة مربعة كما فى الرسم شكل (٣) .

٤ - كررى الخطوة رقم ٢ و٣ حتى يكتمل الحزام ليصبح بالطول الذى يلف حول الوسط .
ومن خلال العروة ولحوالى ٣ بوصات اضافية اقطعى نهاية الحبال بالطول المرغوب لوجود الفرنشة .

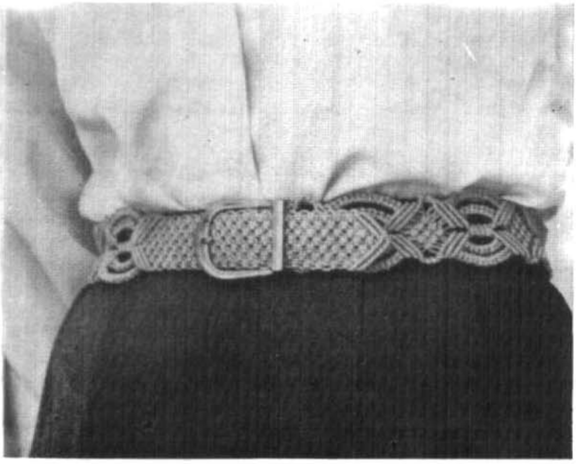
٢



٣



١٨ - حزام من المكرمية متألق شرق



شكل (٢٣٩)

حزام من العقد المفتوحة من الخيط النايلون من نموذج بسيط مكرر من عقد المكرمية وهو سهل التنفيذ للمبتدئين ولمطابقة الحزام لمقاس الوسط فوق ٢٨ بوصة (كما هو موضح فى عمل الحزام) ضيفى ٨ بوصة لكل حبل فى كل بوصة زائدة عن المقاس .

المواد اللازمة وكمياتها :

- ٨ أطوال كل منها ١٠ ياردة من الخيط النايلون الذهبى .
- توكة حزام عرض ١/٤ ١ بوصة .
- ابرة بفتحة واسعة .　　- غراء أبيض .

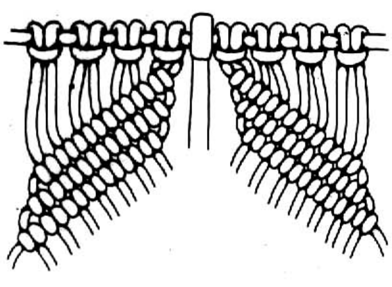


طريقة الشغل :

١ - امسكى توكة الحزام فى اتجاه الخلف لمواجهتك وتأكدى أن اللسان للتوكة فى الوضع السليم . متدلية لاسفل .
اعقدى نقطة المنتصف لكل حبل على قضيب توكة الحزام بواسطة عقدة بداية هذا يعطى ١٦ حبل تشغيل .

٢ - استعملى الحبلين الأوسطين كحبل تحميل لسطور مائلة من العقد النصفية المزدوجة مشغولة من أعلى المركز إلى أسفل اليسار وأسفل اليمين . كررى مرتين لثلاث سطور متتالية كما فى الرسم شكل (١) .

٣ - باستعمال الحبلين الخارجيين فى كل من الحافتين اعقدى سلسلتين من ٦ عقد من عقدة النصفية المعكوسة (المتبادلة) كما فى الرسم شكل (٢) .

١


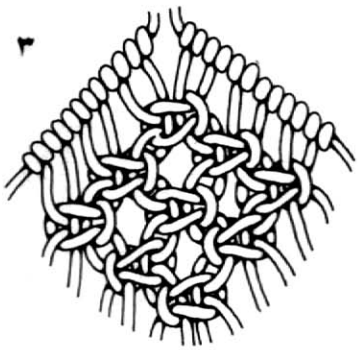
٢


٤ - باستعمال الـ١٢ حبل الخارجية لعمل المساحات ذات الأشكال المعينة من خمس سطور من العقد المربعة المعكوسة بداية من ١/٤

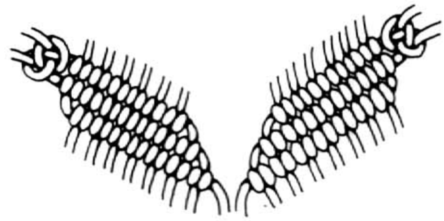
بوصة أسفل آخر مساحة فى التصميم كما فى الشكل رقم (٣) .

٥ - باستعمال الحبال الـ ١٦ جميعاً اتركى مسافة ١/٤ بوصة أخرى واربطى سطوراً مائلة متتالية من العقد النصفية المزدوجة من أعلى اليسار وأعلى اليمين للحواف حتى أسفل المنتصف كما فى الرسم شكل (٤) .

٣



٤



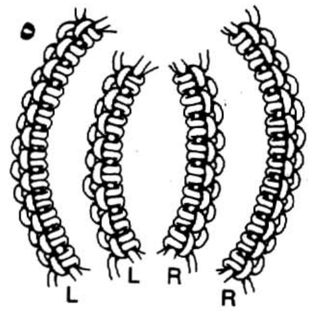
٦ - بالمجموعتين الخارجيتين المكونة كل منها من ثلاثة حبال فى كل من الجانبين اربطى سلاسل من ١٢ عقدة من عقدة العرف ، ٨ عقد من عقدة العرف أيضاً كما فى الرسم شكل (٥) .

٧ - اربطى سلسلة من ٤ عقد مربعة فى المركز بواسطة حبلين كحبلى تشغيل والحبلين الأوسطين كحبل تحميل .

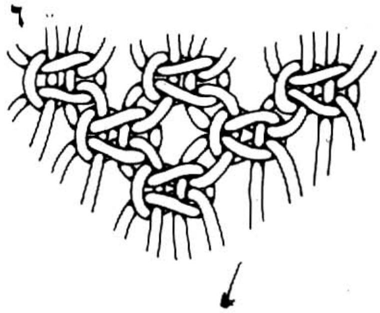
٨ - كررى من الخطوة رقم ٢ حتى الخطوة رقم ٧ تسع مرات منتهية بالنموذج المعطى فى الخطوة رقم ٢ .

٩ - مبتدئة بالأربع حبالالمتوسطة وبالتدريج زودى للخارج حتى يتم استعمال جميع الحبال . اربطى ٣٨ سطراً من العقد المربعة المعكوسة واربطى ٣ سطوراً أخرى من العقد المربعة المعكوسة تتناقص إلى ٣ ثم ٢ ، منتهية بعقدة واحدة مركزية من العقد المربعة كما فى الرسم شكل (٦) .

٥



٦



١٠ - كررى الخطوة رقم ٥ ولكن بربط سطرين فقط .

١١ - اكوى الحبال من الخلف للحزام وخيطيها من أسفل بخيط الخياطة وهذبى الأطراف وغريها بالغراء الأبيض (لعدم التنسيل) .

١٩ - سوار أنيق من المكرمية



شكل (٢٤٠)

هذه النماذج المختلفة من الأساور مصممة على أساس استخدام العقد المكرمية الضيقة المتماسكة من الخيوط النايلون المشمع مع إضافة لون أو لونين أو ثلاثة .

الخامات المستعملة :

٢٠ ياردة من اللون (البفْ) من الخيط النايلون مجزء إلى ٨ أجزاء كل منها ٢/١ ٢ ياردة (وللأساور الأخرى الموضحة بالصورة استعملى ٢/١ ٢ ياردة من الخيط المجدول من كل لون حسب الرغبة وحسب الأوامر الآتية . ٣ أسود ، ٢ عاجى ، ٣ اسود ، ١ أخضر ، ١ برتقالى ، ٢ أصفر ، ١ برتقالى ، ١ أخضر ، أو ١ أخضر ، ١ أخضر فاتح ، ١ أزرق ، ٢ أبيض ، ١ أزرق ، ١ أخضر فاتح ، ١ أخضر) .

توكة من النحاس ٨/٥ بوصة ، ٢ حباية سبحة صغيرة قطرها ٤/١ بوصة - إبرة ذات عين واسعة - غراء أبيض .

طريقة الشغل :

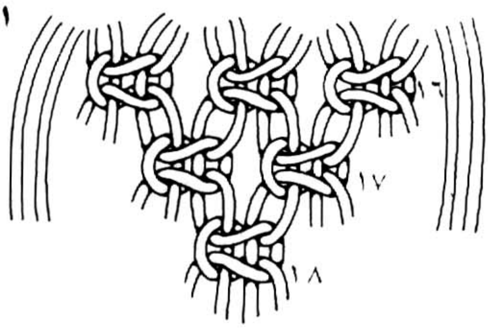
١ – امسكى التوكة بحيث يكون خلفها فى مواجهتك وتأكدى أن لسانها فى وضعها الطبيعى متدلياً إلى أسفل . علقى كل حبل من نقطة منتصفه على قضيب التوكة ٤ حبال فى هذا الوضع (تعطى ١٦ حبل تشغيل) .

٢ – اعقدى ١٦ سطر من العقدة المربعة المعكوسة ابدئى السطر الأول بأربع عقد مربعة وانهى السطر السادس عشر بثلاث عقد مربعة هذا سيجعل كل زوجين من الحبلين الخارجين فى السطر السادس عشر تتدلى حرة ومجموعة .

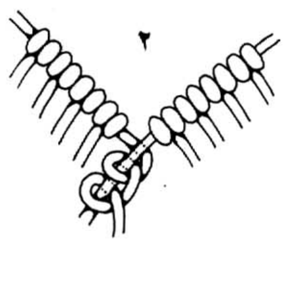
٣ – للسطر السابع عشر والثامن عشر اعقدى كما هو موضح فى الشكل رقم (١) تصلى إلى نقطة المنتصف .

٤ – باستعمال الحبال الخارجية كحبل تحميل اعقدى سطوراً مائلة من العقد النصفية المزدوجة متقاطعة عند المركز كما فى الرسم شكل (٢) :

١

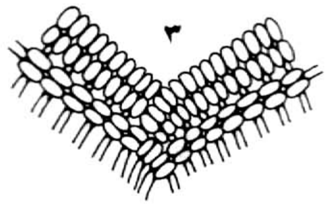


٢



٥ – كررى الخطوة رقم ٤ .

٦ – استعملى الحبال الخارجية كحبال تشغيل واعقدى سطوراً مائلة من العقد النصفية المزدوجة المتتالية كما فى الرسم شكل (٣) .



٣

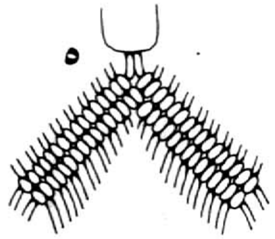
٧ – كررى الخطوة رقم ٤ مرتين .

٨ – الضمى حباية على ٢ من الحبال خم .

٩ – اعقدى عمودين من السلاسل ذات خمس من العقد المربعة بالثلاث حبال فى كل جانب من الحبة . كما فى الرسم شكل (٤) .



٤



٥

١٠ - بواسطة الأربع حبال الخارجية فى كل حافة اعقدى سلسلتين رأسيتين من العقد المربعة تحتوى كل منها على ٨ عقد .

١١ - باستعمال الحبلين كحبلى تحميل اعقدى سطوراً مائلة من العقد النصفية المزدوجة من أعلى المنتصف إلى أسفل اليسار وأسفل اليمين فى الحواف . كما فى الرسم شكل (٥) .

١٢ - كررى الخطوة رقم ١١ بتقاطع حبل التحميل .

١٣ - اعقدى ١٩ سطراً من العقد المربعة المتتالية من هذه النقطة عند البداية بالأربع حبال التى فى المركز . وبالتدريج تتزايد لتشمل استعمال جميع الـ ١٦ حبل .

١٤ - وللنصف الآخر من السوار كررى الخطوات السابقة حسب الأوامر التالية :

٣ (بدلى لتقرئى السطور الـ ٢٠، الـ ٢١)

٤ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ٦ (باستعمال حبلى المركز كحبل تشغيل)

١١ ، ١٢ ، ١٣ (اعقدى ٢٧ سطراً) ٣ (تبدل لتقرأ) السطور ٢٨ ، ٢٩...) ٤ ، و٥ .

١٥ **اقلبى السوار على وجهه واكوى حبال التشغيل وسطحها تجاه الخلف امسكى الحبال لأسفل وخيطها على الظهر بالخيط واقطعى الأطوال الزائدة فى النهايات وامنها بالغراء الأبيض .**



٢٠ - قلادة للعنق باستعمال القواقع البحريـة والرمليـة



شكل (٢٤١)

هذه القطعة الرائعة تضم قواقع بحرية ذات ألوان بديعة تزيد من جمالها وهى تحتاج فى صنعها إلى مهارة وحرفة ودقة حتى تخرج بالصورة اللائقة فى النهاية .

الخامات المستعملة :

٢٠ طول كل منها ٣ ياردة

٦٠ طول كل منها ١ ١/٢ ياردة

٣ طول كل منها ١ ياردة من اللون الرصاصى الغامق من الخيط النايلون المشمع .

٣ طول كل منها ١ ياردة من اللون العاجى من الخيط النايلون المشمع .
٢ من القواقع بالشكل الموضح بالصورة
٢٣ حباية مسبحة باللون البرتقالى مستديرة
٤٨ حباية قطاع من اسطوانة باللون الاسود
٢٨ حباية من اللون الأبيض
غراء أبيض .

طريقة الشغل :

١ – لحبل واحد للرقبة اطوى اثنين من الحبال التى بطول ٣ ياردة من اللون الرصاصى الغامق اطويها نصفين واعقديها فى اتجاه اليسار على حافة القوقعة المقسومة التى بأعلى الحلية ومركبة عرضياً .

٢ – ابدئى الحبال بهذه الطريقة .
١ عقدة مربعة ٢ حباية باللون الاسود
١ عقدة مربعة فى كل حبل من الخارج ، ١ حباية باللون البرتقالى فوق كلتا حبلى المنتصف معاً . ١ عقدة مربعة ٢ حباية سوداء ، واحدة على كل حبل خارجى .

٣ – اشتغلى ٨ بوصة سلسلة من غرزة العرف باستعمال ازواج من الحبال كحبل مفرد مجموعة (راجعى العقدة النصفية فى سلسلة الخطوة الثانية ص) .

٤ – اربطى عقدة منتهية من الأربع حبال جميعها ثم الضمى حبة سوداء فى كلحبل من النهاية وأمنى كل حبة بعقدة منتهية واغمسى كل عقدة فى الغراء الأبيض لتأمينها .

٥ – كررى الخطوة رقم ١ إلى ٤ والجهة الثانية لحبل الرقبة يشتغل على الحافة اليمنى .

٦ – لبداية قطعة التعليقة على الرقبة قسمى الـ ٦٠ جزء التى بطول ٣ ياردة من اللون الرصاصى الغامق إلى ٤ مجموعات كل منها من ٣

حبال ومجموعتين كل منها من حبلين باستعمال كل مجموعة كأنها وحدة مفردة . واطويها إلى نصفين . واعقدى على الطى إلى الجانب الأيمن والجانب الأيسر للقوقعة بالشغل من الجهة الخارجية .

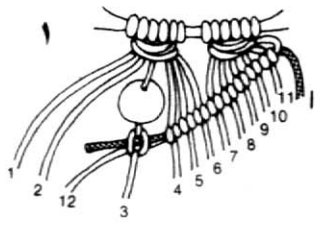
الجانب الأيسر : مجموعة من ٣ حبال ، مجموعة من ٣ حبال ، مجموعة من حبلين .

الجانب الأيمن : مجموعة من ٣ حبال ، مجموعة من ٣ حبل ، مجموعة من حبلين مع ترك ١ ١/٤ بوصة من الصدفة حرة فى مركز الحافة اليسرى .

من هذه النقطة فقط سنبدأ فى شرح الجزء الأيمن للجزء المعلق من حلية الرقبة مع تغيير جميع الاتجاهات التى تشير إلى اليسار لتقرأ إلى اليمين بدلاً من إلى اليسار واليسار بدلاً من اليمين .

٧ - رقمى الحبال اليسرى من الخارج من (١ إلى ١٦) حبلاً حتى تصلى إلى القوقعة التى ستركب فى المركز للتعليقة والتى هى مشروحة فى الخطوة رقم ٤٣ امسكى الحبل رقم ١٢ مائلاً إلى أسفل اليسار . ثم ضعيه فى إحدى نهايات الحبال التى طولها ٢ ياردة من اللون الرصاصى الغامق واستعملى كلا الحبلين كحبل تحميل واحد ، واعقدى سطراً مائلاً من العقد النصفية المزدوجة من اليمين إلى اليسار كما فى الرسم شكل (١) .

١



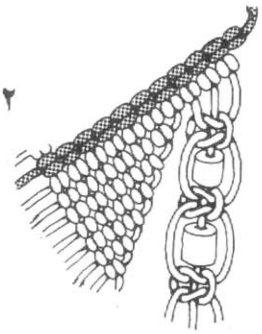
٨ - بواسطة الحبل ذو اللون العاجى اعقدى سطراً مائلاً من العقد النصفية المزدوجة الرأسية من أعلى اليمين إلى أسفل اليسار مع ترك آخر حبل حراً .

واتبعيه بسطر مائل من العقد النصفية المزدوجة باستعمال الحبل الرصاصى الغامق من الجهة أعلى اليمين كحبل تحميل واتركى الحبلين الخارجين حرة .

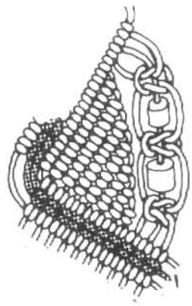
٩ – استعمال الحبل رقم ٩ كحبل تحميل اعقدى عقد مربعة بالحبال رقم ٨ ، ١٠ ضيفى حبة سوداء واعقدى عقدة مربعة . ثم حبة سوداء أخرى واعقدى آخر عقدة مربعة .

١٠ – اعقدى ٦ سطور مائلة متناقصة من العقد النصفية المزدوجة من أعلى اليمين إلى أسفل اليسار مع ترك الحبال رقم ١٢ باللون العاجى ، رقم ١١ كما فى الرسم شكل (٢) .

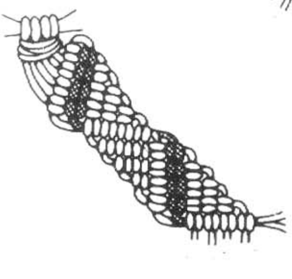
٢



٣



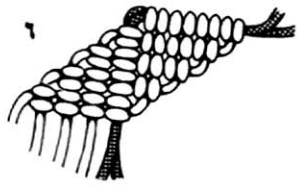
٤



١١ – اشتغلى بالميل من أعلى اليسار حتى أسفل اليمين باستعمال الحبل رقم ١١ كحبل تحميل واعقدى سطراً من العقد النصفية المزدوجة متبوعاً بسطر من العقد الرأسية النصفية المزدوجة منتهية فى النصفية المزدوجة ومنتهية بسطر مائل من العقد الرأسية النصفية المزدوجة . وباستعمال الحبل رقم ١٢ كحبل تحميل كما فى الرسم شكل (٣) .

١٢ - اشتغلى الحبال من رقم ١٣ حتى رقم ١٦ كما هو موضح بالرسم شكل (٤) باستعمال الحبل الذى بطول ١ ياردة باللون العاجى من نقطة منتصفه كحبل تحميل رئيسى للسطر الأول اربطى الجانب الأيسر مع الجانب الأيمن لهذا الجزء من التصميم بربط عقدة مربعة بالحبال ذات اللون العاجى كما فى الرسم شكل (٥) .

٥


٦


١٣ - استعملى كلا من الحبال ذات اللون العاجى الاتية من العقدة المربعة كحبل تحميل واحد . واعقدى ٤ أسطر أفقية متزايدة من العقد النصفية المزدوجة من اليمين إلى اليسار ؛ ثم اعقدى ٤ أسطر رأسية متزايدة من العقد النصفية المزدوجة من القمة إلى القاعدة متحركة جهة اليسار كما فى الرسم شكل (٦) .

١٤ - كررى الخطوة رقم ١٣ ثم اقطعى واحد من حبلى التحميل ذات اللون العاجى وضمى القطاع الثانى المكتمل إلى الجزء المكتمل الأول ولتحصلى على هذا استعملى أقصى حبل من جهة اليسار باللون الرصاصى الغامق من القطاع الثانى واعقدى عقدة واحدة نصفية مزدوجة فوق حبل التحميل العاجى من القطاع الأول

وعقدة واحدة نصفية مزدوجة فى نهاية آخر سطر مائلاً من العقد فى القطاع الأول .

١٥ - الضمى حبة واحدة من اللون البرتقالى فى أقصى حبل باللون الرصاصى من الجهة اليسرى .

١٦ - استعملى أقصى حبل من جهة اليمين من اللون العاجى كحبل تحميل واشتغلى سطراً من العقد النصفية المزدوجة أفقياً . من اليمين إلى اليسار . بعد عقد ٣ عقد فى السطر . متضمنة ثانى حبل تحميل باللون العاجى . واستعمليه كواحد مع حبل التحميل الرصاصى . بعد عقد خمس عقد أخرى اقطعى ثانى حبل تحميل من اللون العاجى .

١٧ - اعقدى سطراً أفقياً من العقد النصفية المزدوجة الرأسية من اليسار إلى اليمين بالحبل ذو اللون العاجى .

١٨ - كررى الجملة الأولى من الخطوة رقم ١٠٦ .

١٩ - الضمى حبة من اللون الأبيض فى كل من الحبال الآتية : أقصى حبل باللون العاجى من الجهة اليسرى . والحبال التى باللون الرصاصى رقم ٥، ١١، ١٦ .

٢٠ - كررى الجملة الأولى فى الخطوة رقم ١٦ .

٢١ - كررى الخطوة رقم ١٧ .

٢٢ - كررى الخطوة رقم ١٨ .

٢٣ - فى كل جانب من القطاع المشتغل استعملى ٤ حبال لعقد سلسلة من الحبوب مع العقد المربعة كالآتى : عقدة مربعة ، حبة باللون الاسود على ٢ من الحبال المركزية ؛ عقدة مربعة ؛ حبة باللون البرتقالى على حبل واحد من المركز ؛ ثم عقدة واحدة مربعة ؛ ثم حبة باللون الاسود على اثنين من حبال المركز ؛ عقدة واحدة

مربعة . اخفى الحبل العاجى فى الجانب الأيمن بمروره لأسفل خلال مراكز العقد والحبات فى السلسلة اليمنى .

٢٤ - بواسطة الثمانى حبال المتبقية اربطى ١٠ أسطر من العقد المتبادلة المربعة .

٢٥ - كررى الجملة الأولى فى الخطوة رقم ١٦ .

٢٦ - كررى من الخطوة رقم ١٧ إلى رقم ١٩ .

٢٧ - كررى الجملة الأولى فى الخطوة رقم ١٦ .
ثم بحبل التحميل امسكيه مائلاً لأسفل من اليسار إلى اليمين وضيفى الثمانى حبال التى بطول ١/٢ ١ ياردة من الحبال المطوية التى باللون الرصاصى الغامق من نقطة منتصفها . استعملى العقدة الآتى شرحها فى مركز القلادة : شكلى عقدة بارزة بعقد كل من نهايتى حبلى التشغيل عقدة نصفية مزدوجة بخفة أسفل نقطة منتصفها على حبل التركيب واجعلى حبال التحميل تتقاطع كما فى الرسم شكل (٧) .

٨



٧



٢٨ - باستعمال جميع الحبال كررى الخطوة رقم ١٧ ولكن بالشغل لأعلى مائلاً ثم بعد ذلك أفقياً فى الحافة من أسفل يمين المركز إلى أعلى اليسار .

٢٩ - كررى الخطوة رقم ١٦ بالشغل من اليمين إلى اليسار واستعملى الحبل رقم ١٦ كحبل تحميل .

٣٠ - كررى ٣ مرات القطاع الموضح فى الرسم شكل ٨ باستعمال

الحبل الرصاصى رقم ١ كحبل تحميل مستمر على شكل زجزاج وبإدماج حبل التحميل العاجى من السطر المائل من العقد الرأسية النصفية المزدوجة فقط عندما تتحرك من أعلى اليمين إلى أسفل اليسار فى نهاية ثالث تكرار اقطعى الحبل العاجى .

٣١ - اربطى ٧ أسطر من العقد المربعة المتبادلة من الحبال الـ١٢ المتبقية .

٣٢ - الشغل فى جزء المركز باستعمال الحبل المضاف فى الحافة اليسرى لربط سطراً مائلاً من العقد النصفية المزدوجة من أعلى اليسار إلى أسفل يمين المركز متبوعة بسطرين أخرين . باستعمال ثانى وثالث حبل كحبل تحميل بضم فقط آخر سطر على التوالى إلى حصيرته فى المركز لحلية الرقبة كما فى الرسم شكل (٩) .

٣٣ - استعملى الحبل رقم (٤) كحبل تحميل واعقدى سطراً مائلاً من العقد الرأسية النصفية المزدوجة من أعلى اليسار إلى أسفل يمين المنتصف . وضميها إلى حصيرتها فى المركز شكل (٩) .

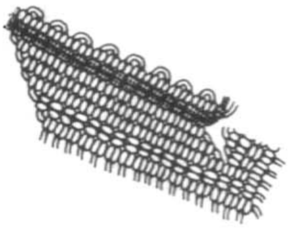
٣٤ - اعقدى السطر النهائى المائل من العقد النصفية المزدوجة من أعلى اليسار إلى أسفل يمين المركز . باستعمال الحبل رقم ٥ كحبل تحميل وضميه إلى حصيرته فى المركز من القلادة كما فى الرسم شكل (٩) .

٣٥ - قسمى الحبال فى الجانب الأيسر إلى أربع مجموعات لكل منها من ٤ حبال . واربطى عقدة واحدة مربعة من كل مجموعة من أربع حبال وضيفى حبة باللون الاسود إلى حبلى المركز لكل مجموعة وأمنى كل منها بعقدة مربعة . اعقدى عقدة يدوية بحبلى المركز والضمى فيها حبة باللون البرتقالى وأمنيها بعقدة يدوية .

٣٦ - مبتدئة من الحافة اليسرى لمساحة العقد المربعة المتتالية المشغولة فى الخطوة رقم ٢٤ استمرى فى عقد سطوراً من العقد المربعة وبالتدريج ضمى جميع الحبال المتبقية فى اليمين ما عدا حبلى التشغيل

خلال الحبة التى باللون البرتقالى . وبعد ربط آخر مجموعة من أربعة حبال اشتغلى خمس سطوراً أخرى من العقد المربعة متضمنة حبلى المركز واجمعى الجانبين معاً للقلادة فى السطر الخامس كما فى الرسم شكل (١٠) .

٩



١٠



٣٧ – لتجميع القطاعات كلها فى القاع ضيفى إلى الشغل طول ٢ ياردة من الحبال التى باللون العاجى مبتدئة بـ ٦ بوصات إلى اليسار من الحافة السفلية للقلادة امسكى النهاية الأكثر طولاً أفقياً واربطى سطراً من العقد النصفية المزدوجة من اليسار إلى اليمين بجميع حبال التشغيل .

٣٨ – اتبعها بسطراً أفقياً من العقد الرأسية النصفية المزدوجة من اليمين إلى اليسار .

٣٩ – كررى آخر جملة فى الخطوة رقم ٣٧ .

٤٠ – كررى الخطوة ٣٩ بالعمل من اليمين إلى اليسار .

٤١ – قسمى النصف الأيسر من الحبال إلى المجموعات الآتية ، بالعمل من اليسار إلى المركز : ٥، ٦، ٥، ٥، ٦، ٥ فى كل مجموعة. استعملى الحبلين الخارجيين كحبلى تشغيل والباقى كحبل تحميل فى عمل ضفيرة من عقدة نصفية متضمنة الحبل العاجى فى داخل الضفيرة اليسرى البعيدة للربط .

٤٢ – اربطى كل ضفيرة كالآتى : ٢٥ عقدة نصفية وضيفى حبة من اللون الاسود ثم ٥ عقد نصفية وضيفى حبة باللون الابيض ثم ٨ عقد نصفية وضيفى حبة باللون البرتقالى . أمنى بعقدة يدوية ؛ وهذبى الحبال الخارجية من الشغل . واغمسى العقد فى الصمغ الأبيض .

٤٣ – لإضافة المحارة الداخلية : أوصلى ٣ أطوال مطوية كل منها بطول ١ ياردة من اللون الرصاصى الغامق كمجموعة واحدة فى مركز المحارة تماماً واقطعى القطاعات بعقدة تركيب .

٤٤ – باستعمال حبلين من المركز كحبلى تحميل اعقدى ٢ من الأسطر العمودية المائلة من العقد النصفية المزدوجة من أعلى المركز إلى أسفل اليسار وأسفل اليمين .

٤٥ – ضعى فى المركز طول ١ ياردة من الخيط العاجى تحت السطور فى الخطوة رقم ٤٤ ثم استعمليها فى عقد ٢ من السطور العمودية المائلة من العقد النصفية المزدوجة الرأسية من أعلى المركز إلى أسفل اليسار وأسفل اليمين .

٤٦ – كررى الخطوة رقم ٤٤ .

٤٧ – استعملى الحبال الخارجية التى باللون الرصاصى كحبل تحميل اعقدى ٢ من السطور المائلة من العقد النصفية المزدوجة من أعلى اليسار وأعلى اليمين إلى أسفل المركز باستعمال جميع الحبال .

٤٨ – مررى جميع الحبال ما عدا حبلى التحميل من أمام القوقعة أو (المحارة) وموضع مع القلادة واسحبى النهايات لأعلى خلف المحارة متقاطعة مع القطاع واعقدى ٤ من العقد المربعة بحبلى التحميل المتبقية فوق جميع الحبال الحاملة للمحارة اقطعى وصمغى حبل التشغيل للأمان . اقطعى جميع حبال التحميل عن قرب بقدر الامكان من قمة العقدة المربعة .



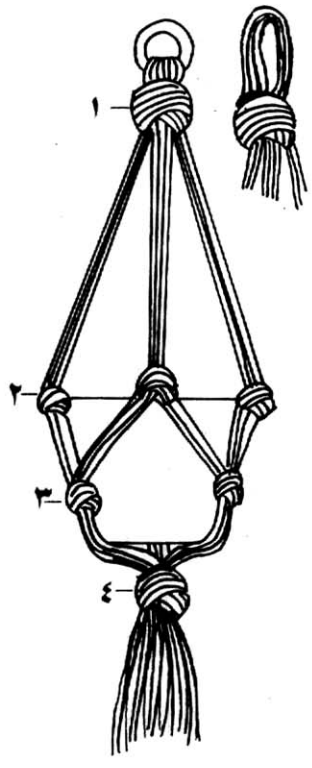
مختارات من مكرميات للنباتات المعلقة

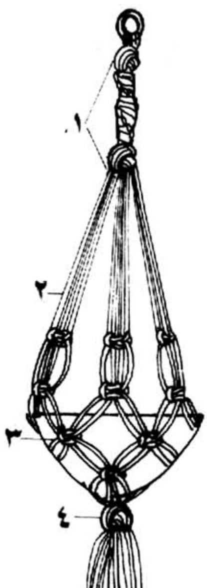
- مكرمية بسيطة جداً للمبتدئين من العقدة اليدوية فقط
- طريقة عمل رف معلق من المكرمية
- مكرمية لتعليق وعاء ضحل
- مكرمية للنباتات المعلقة بعقدة جوسيفين
- مكرمية لتعليق النباتات من طابقين
- مكرمية للنباتات مع استعمال وحدة اضاءة

بعض المختارات من مكرميات للنباتات المعلقة

أولاً : استعمال العقدة اليدوية كأساس لتنفيذ مكرمية بسيطة جداً كبداية لممارسة المكرمية . الطول ٧٥ سم .

معظم الأنواع الأساسية فى المكرميات المعلقة للنباتات تبدأ بعروة أو لولب وتصنع للداخل بعمل عقد يدوية ويمكنك تقدير المسافات بين العقد على أساس أن تناسب حجم الوعاء الذى سيوضع بها . وكقاعدة عامة الخيط الأكثر سمكاً يكون للأوعية الأكبر حجماً .





الخامات المستعملة :

١٢ متر من خيط سمك ١٢ مم
أو ٩ متر من خيط سمك ٤ : ٨ مم
حلقة واحدة قطرها من ٥ إلى ٦ سم
أو مجرد ترك عروة بدون حلقة .
وعاء للنباتات .

طريقة العمل :

١ - اقطعى ٣ حبال بطول كل منها ٤ م من الخيط سمك ١٢ مم أو اقطعى ٣ حبال بطول كل منها ٤ - ٨ مم من الخيط .
إجوزى الحبال (إطويها من المنتصف) أو مررى الحبال من الحلقة وساوى النهايات اعملى عقدة يدوية فوق جميع الحبال .

٢ - سقطى لأسفل ٥٠ سم وقسمى الحبال إلى أزواج واعملى عقدة يدوية فوق كل زوج من الحبال .

٣ - سقطى لأسفل من ١٠ - ١٢ سم خذى حبلاً واحداً من كل زوج من الحبال واعملى منها عقدة يدوية فوق كل زوج من الحبال المتعاقبة .

٤ - ضعى الوعاء فى موضعه بين العقد لأخذ المقاس جمعى جميع الحبال أسفل الوعاء مباشرة وشكلى عقدة يدوية من جميع الحبال خذى الخيوط الرفيعة واسحبى كل منها على حدى لتأمنى العقدة ، قيسى مسافة ٣٠ سم لأسفل من العقدة ، واقطعى النهايات واحرقى نهاية القص لمنع الخيط من التنسيل .

الخامات المستعملة :

٢٦ متر من الجوت سمك ٤/٥ مم
حلقة واحدة قطرها ٥ سم .

١ - اقطعى ٦ حبال طول كل منها ٣ متر ، اثنين طول كل منها ٤

متر . مررى النهايات خلال الحلقة وراعى أن تكون متزنة فى التعليق اعملى عقدة يدوية فوق جميع الحبال وباستعمال أطول زوج من الحبال فى كل جانب اعقدى الخيوط لمسافة ١٠ سم عقد نصفية أو عقد مسطحة ثم اعملى عقدة يدوية فوق جميع الحبال .

٢ - اسقطى لأسفل ٣٠سم ، ثم قسمى الحبال إلى مجموعات من أربعة ، واشتغلى عقدة واحدة مسطحة على كل مجموعة واسقطى لأسفل مسافة ٧ سم واشتغلى عقدة مسطحة أخرى .

٣ - اسقطى لأسفل ٧ سم ، وقسمى الضفائر واشتغلى عقدة مسطحة متعاقبة واحدة كررى إلى مرة .

٤ - ضعى الوعاء فى موضعه واشتغلى عقدة يدوية فوق جميع الحبال من اسفل وعن قرب اقطعى النهايات إلى الطول المطلوب أسفل العقدة واحرق الأطراف لمنع التنسيل .

مكرمية تعلق على الحائط
منفذة بعقدة جوسفين

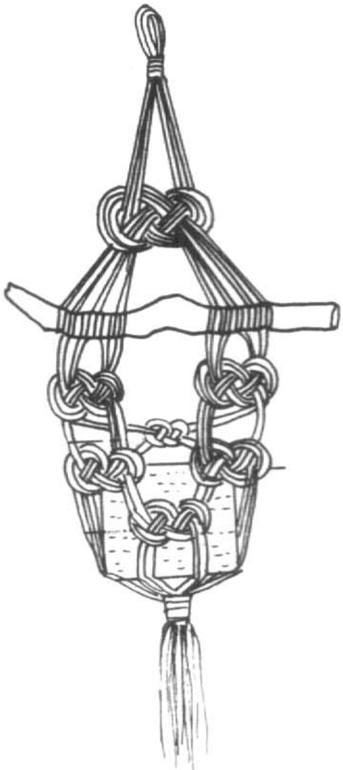
ارتفاع ١,٣٠سم .

الخامات :

- ٢٤ متر حبل سمك ٧ - ٨ مم . من الجوت .
- فرع قصير حوالى ٣٠ سم وقطر ٢ سم .
- وعاء اسطوانى بارتفاع ١٠ سم وقطر ١٠ سم .

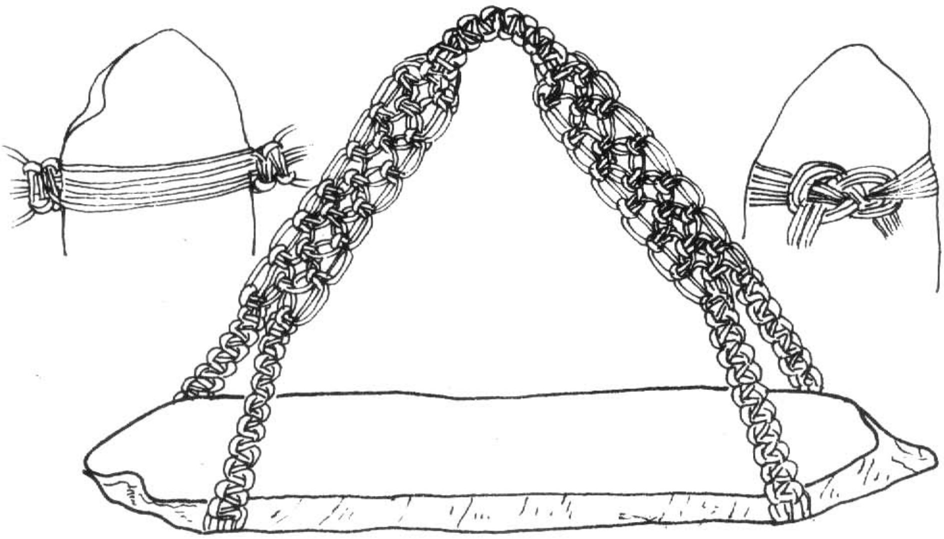
١ - اقطعى ٤ حبال طول كل منها ٦ متر وإجوزيها . اعملى لفات بإحدى الحبال الرفيعة ٨ سم أسفل الطية .

٢ - اسقطى لأسفل ١٥ سم واعملى عقدة جوسفين بأربع أزواج الحبال .



٣ - اسقطى لأسفل ٨ سم واشتغلى عقدة نصفية مزدوجة على الفرع بكل حبل ورتبيها إلى مجموعتين من أربعة حبال كل منها .
٤ - اسقطى لأسفل مسافة ٦ سم واشتغلى عقدة جوسفين من الحبال المجوزة على كل مجموعة من أربعة .
٥ - مررى أول وآخر حبل خلف الشغل واشتغلى عقدة جوسفين على الظهر بحبال مفرد ثم اعيدى هذه الحبال إلى مجموعتها الأصلية ثم كررى الخطوة رقم ٤ .
٦ - اسقطى لأسفل مسافة ٤ سم واعملى عقدة جوسفين من الأربع حبال المركزية .
٧ - ضعى الوعاء فى موضعه وجمعى جميع الحبال معاً أسفل الوعاء عن قرب واعملى لفات فوقها من الحبال الرفيعة الأخرى - عايرى ٣٠ سم أسفل اللف ثم اقطعى النهايات واحرقيها .

طريقة عمل رف معلق من المكرمية



الخامات :

- ٢٠ متر سمك ٤ مم من الجوت الطبيعى .
- قطعة من خشب الأشجار حوالى ٥٠ سم طول سمك ٤ سم وأوسع جزء فيه حوالى ١٥ سم .

طريقة العمل :

١ - اقطعى أربعة حبال كل منها بطول ٥ متر وعينى نقطة منتصفها وضعيها متقاطعة تحت أحد النهايات للقطعة الخشبية كما فى الرسم شكل (١) وصمغيها فى موضعها .

٢ - اشتغلى من كل من النهايتين صانعة عشرة عقد مسطحة على كل مجموعة .

٣ - اربطى كل من الضفيرتين معاً واشتغلى ١٤ سطراً من العقد المتبادلة المسطحة .

٤ - باستعمال أطول حبلين كحبلى تشغيل والحبلين الأخرين كحبلى تحميل داخليين واشتغلى ١١ عقدة مسطحة لعمل العلاقة .

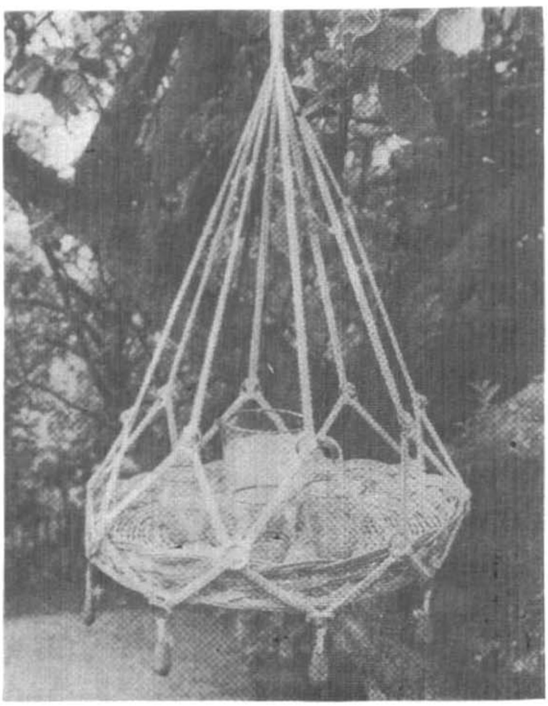
٥ - اشتغلى ١٤ سطراً من العقد المسطحة المتبادلة المتعاقبة .

٦ - قسمى الحبال إلى مجموعتين من أربعة حبال واشتغلى ضفيرتين من ١٠ عقد مسطحة .

٧ - مررى النهايات تحت الكتلة الخشبية واعملى عقدة جوسفين بأربع حبال كما فى الرسم شكل (٢) مساوى النهايات وصمغيها عند العقد والقطعة الخشبية معاً .

مكرمية « المشنة المعلقة يمكن استعمالها كرف أو منضدة للأكواب

ارتفاع ٧٥ سم



الخامات المستعملة :

٢٥٦ متراً من القطن

١٦ حلقة نحاس ، ٨ حلقة

٨ فلة صياد

طريقة العمل :

١ – اقطعى ٣٢ حبلا كل منها بطول ٨ متر من القطن .

٢ – اشتغلى أول ٨ ضفائر بثمانى حبال ، ثم قسميها إلى مجموعات من أربعة حبال .

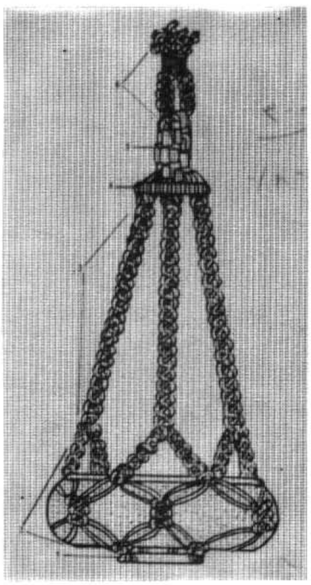
٣ – اشتغلى الحبال بعقدة نصفية مزدوجة على الحلقات ثم اشتغلى عقدة مسطحة كرة ثم بعقدة نصفية فى الحلقات ثانية .

٤ – فى القاع اعقدى الحبال فى الحلقات الثمانية الأخرى ثم اعقديها معاً تحت المشنة .

٥ – اربطى الفل فى الأطوال القصيرة من الحبال واجعليها تقع حول الجوانب للحلقات الثمانية .

مكرمية لتعليق وعاء ضحل

الطول ٧٥ سم



الخامات :

٨٥ متر من الجوت باللون الذهبى سمك ٥,٦ مم .

١ – اقطعى ٦ حبال كل منها بطول ٤ متر مجوز وضعيها فى حلقة واحدة من الحلقات . ثم اقطعى ٦ حبال كل منها بطول ٧ متر واطوى ٥ متر ، ٢ متر وضعى واحداً فى كل جانب من الزوج من الحبال الأقصر صانعة ٣ مجموعات من أربعة ثبتى الحبال التى من الخيوط المعقودة خارجياً الطويلة والتى سوف تستعمل للضفائر الطويلة .

٢ – الصقى الحلقة فى القاعدة للوعاء . وقسمى كل مجموعة من أربعة (ثمانى حبال مدلاة) إلى مجموعتين من أربعة واشتغلى ثلاث عقد مسطحة فى كل منها . قسمى الضفائر واشتغلى ضفائر متتابعة من ثلاث عقد مسطحة أعيدى تقسيم الضفائر إلى مجموعتها الخاصة واشتغلى ما يكفى من العقد المسطحة لأزواج الضفائر لتقابل ولتناسب حجم الوعاء .

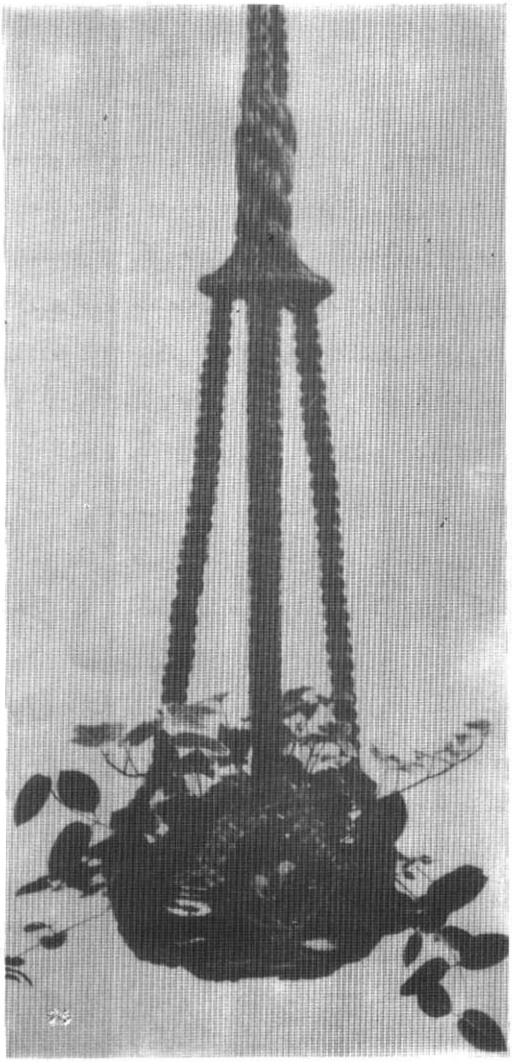
٣ – زيلى الحلقة من الوعاء وعلى الحلقة فى خطاف أو دبسيها فى اللوحة واشتغلى ثلاث عقد مسطحة فى ضفائر بطول ٣٨ سم مع المجموعة الأصلية للثمانى حبال ، باستعمال الحبال الأكثر طولاً الخارجية كحبال تشغيل والستة الأخرى كحبال تحميل .

٤ – مررى الثلاث ضفائر جميعها خلال الحلقة الأخرى واعملى عقدة نصفية مزدوجة على الحلقة بكل حبل فى الدوران . وتأكدى أن الحلقة تقع متوازية مع حلقة القاعدة .

٥ – ثبتى الحلقة بين الركبتين . وقسمى الحبال إلى أربع مجموعات متساوية واشتغلى ٦ عقد من عقدة « التاج الصينى » .

٦ – قسمى الحبال إلى مجموعتين متساوية باستعمال الحبلين الأطول فى كل مجموعة كحبال تشغيل واشتغلى ٥ عقد مسطحة فى كل مجموعة .

اقطعى حبل ١٠ متر ولفى فوق الحبال جميعها واعملى عقدة يدوية فوق زوجين من الحبال بالقرب من اللف اسحبى العقد بإحكام واقطعى النهايات عن قرب أمنى النهايات المقطوعة بالصمغ الشفاف .



مكرمية للنباتات المعلقة بعقدة جوسفين



طريقة أخرى للشغل من القاع وهى وضع الضفائر المدلاة على حبل مربوطاً حول قاعدة الوعاء .

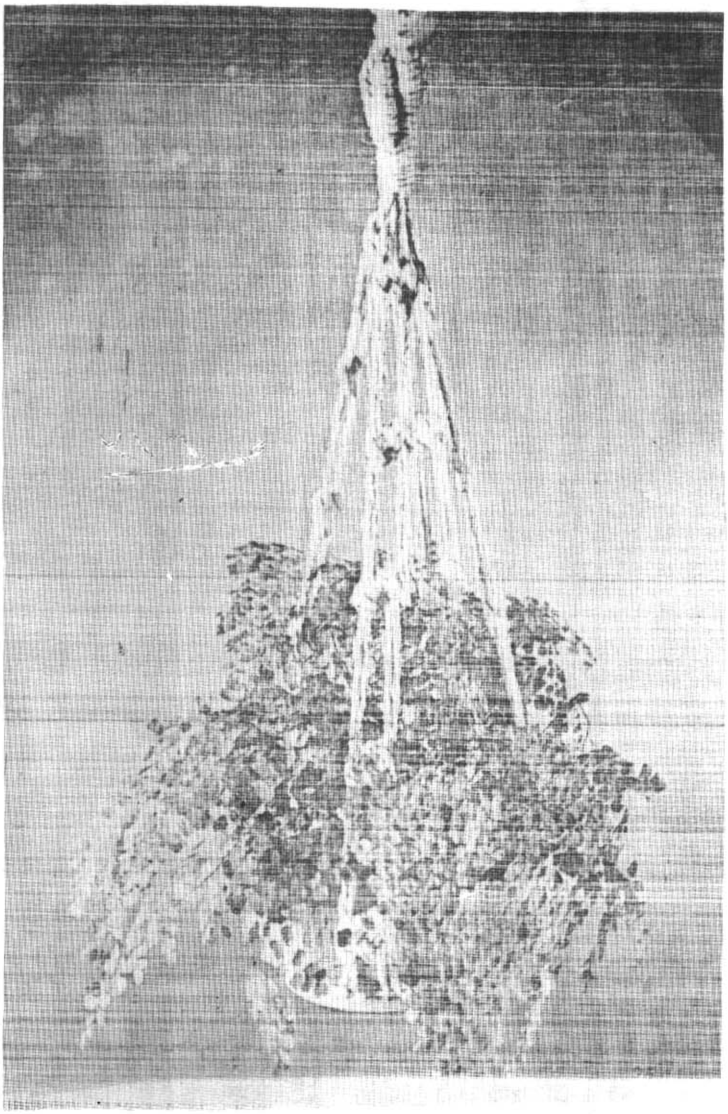
الخامات :

٤٠ متر سمك ٦ مم من السيزال .
ما يكفى من الحبال ليربط حول الوعاء

١ - اربطى الحبل حول القاعدة للوعاء بعقدة جوسفين وساوى النهايات لحوالى ٥ سم وصمغيها فى كل حبل من الجانبين للعقدة .

٢ - اقطعى ٨ حبال طول كل منها ٥ متر اطويها من نقطة منتصفها تناولى الحبل العلوى المجوز على بعد سنتميترات قليلة واشتغلى بعقدة جوسفين للداخل من كل زوج حتى يصير طول الضفيرة حوالى ٥٠ سم .

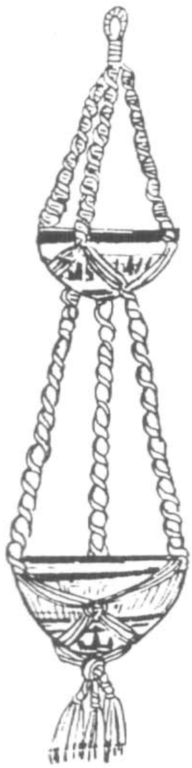
٣ - اقطعى حبلاً بطول ١ متر ولفى فوق جميع الحبال كررى الخطوة رقم ٦ فى التصميم السابق (الوعاء الضحل) .



مكرمية للنباتات المعلقة منفذة بعقدة جوسيفين .

مكرمية لتعليق النباتات من طابقين

بارتفاع ١,٧٥ متر



الخامات المستعملة :

١٢٤ متر من الجوت الأصفر تخانة ٦ مم

٢ قرعة فراغة واحدة حوالى ٢٥ سم قطر وارتفاع ١٢ سم والثانية حوالى ٣٠ سم قطر ، ٢٠ سم ارتفاع

٣ حبات خشبية

١ - اقطعى ١٢ حبلاً طول كل منها ١٠ متر ، وواحد ٣ متر ، واحد ١ متر واغملى عروة فوق المركز فوق الحبال الـ ١٠ متر مع الـ ٣ متر ثم اعملى لفات فوق جميع الحبال بالواحد متر .

٢ – قسمى الحبال إلى مجموعات من ثمانية باستعمال ٤ كحبال تحميل وزوجين من الحبال كحبال تشغيل فى كل جانب . اشتغلى ٣ ضفائر من العقد النصفية بطول ٣٥ سم متضمنة الحبات الخشبية .

٣ – اسقطى لأسفل ١٠ سم وقسمى كل ضفيرة إلى مجموعتين من أربعة وأرفقى المجموعة المضمومة إلى مجموعات الثمانية – تجاه القلب وحبال التشغيل واشتغلى ٣ ضفائر من العقد النصفية بطول ٦٥ سم .

٤ – اسقطى لاسفل ١٥ سم وقسمى الضفائر والحقى بها المجموعات من ٤ واشتغلى عقدة مسطحة فوق كل مجموعة . قسمى ثانية واسقطى ١٠ سم واشتغلى عقدة واحدة مسطحة فوق كل مجموعة .

٥ – جمعى كل الحبال معاً واعملى عقدة يدوية اسحبى كل حبل لتأمين العقدة واجعلى حجم العقد مناسباً حول الوعاء السفلى قسمى الحبال إلى مجموعات من ثمانية واستعملى الحبال الأكثر طولاً كحبال تشغيل واعملى ٣ ضفائر من العقدة النصفية بطول ١٠ سم اقطعى النهايات ٣٠ سم أسفل آخر عقدة وفكيها حتى تشكل ٣ شرابيات .

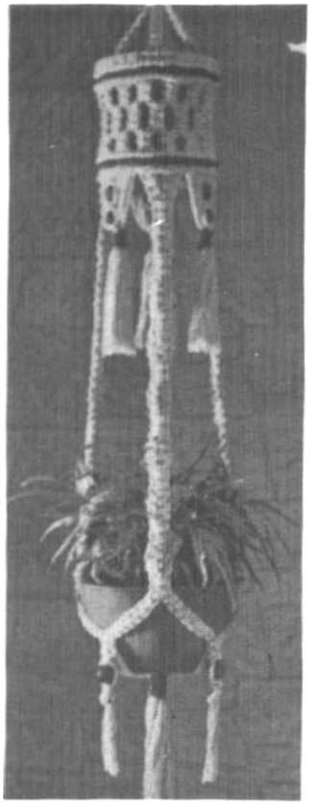
مكرمية للنباتات المعلقة مع الإضاءة

ارتفاع ٢,٥ متر

الخامات :

– ١٧٨ متر من الخيط السنثتيك سمك ١٠ مم أبيض مشعر باللون الأحمر القاتم .

– ١٤ متر من الجوت الأحمر القاتم تخانة ٦ مم .



- حلقتين قطرها من الخارج ٢٥ سم .
٦ حبات خشبية من اللون البرتقالى ٤٠ مم .
٣ حبات خشبية من اللون البرتقالى ٣٠ مم .
حجم الوعاء الأول ١٥ سم ارتفاع ٣٥ سم قطر .

١ - اقطعى ٦ حبال بطول ٦ متر من الحبال البيضاء واقطعى ٢ بطول ٢ متر من الحبال البيضاء اعملى عروة بواحد واعملى لفات فوق جميع الحبال بالحبل الآخر .

٢ - قسمى الحبال إلى ٣ مجموعات من أربعة واشتغلى ٣ ضفائر من ٧ عقد مسطحة .

٣ – مررى جميع الحبال خلال حلقة واشتغلى بعقدة نصفية مزدوجة على الحلقة لكل حبل فى الدوران فرق بين الضفائر بالتساوى حول الحلقة .

٤ – اقطعى ٦ كل منها بطول ٩ متر من الحبال البيضاء واطويها ٦ متر ، ٣ متر وضعيها فى كل جانب من المجموعات من الأربعة حتى تكون الأطول من الحبال فى الجوانب الخارجية للمجموعات .
اقطعى ١٨ حبلاً بطول ٣ متر من اللون الأبيض وإجوزيها وضعى ٦ فى كل ٣ مسافات بين الضفائر .

٥ – اقطعى حبل بطول ٢ متر باللون الأبيض واستعمليه كدليل واشتغلى سطراً من الحبال افقياً حول الشغل فوق جميع الحبال . مررى النهايات إلى الخلف وخيطيها فى موضعها وساوى الأطراف .

٦ – اقطعى حبلاً بطول ٥,٥ متر من الحبل الأحمر القاتم واستعمليه لعمل عقد نصفية مزدوجة رأسية حول الشغل فوق جميع الحبال . مررى الحبال خلف الشغل وخيطيها فى موضعها . وساوى النهايات . كررى الخطوة رقم ٥ .

٧ – قسمى الحبال إلى مجموعات من أربعة واشتغلى ٣ عقد مسطحة فى كل مجموعة وقسمى الضفائر واشتغلى ٣ عقد مسطحة وأعيدى تقسيم الضفائر واشتغلى ٣ عقد مسطحة .
كررى الخطوة رقم ٥ وكررى رقم ٦ وكررى رقم ٥

٨ – باستعمال الثلاث مجموعات من الـ ١١ نهاية القصيرة التى بين الضفائر اشتغلى كالآتى :
(أ) الأربع حبال المركزية ؛ اشتغلى عقدة مسطحة ومررى حبلى المركز خلال حبة واسعة ؛ واشتغلى عقدة مسطحة أخرى

ثم مررى فتلتين المركز خلال الحبة الأضيق واشتغلى عقدة مسطحة أخرى .

(ب) اقطعى حبل من اللون الأحمر القاتم بطول ٢ متر ، واستعمليه فى عمل لفات كل الـ ١١ حبلاً اقطعى النهايات بطول ٢٠ سم اسفل اللف وفكيها لعمل شرابات .

٩ - استعملى المجموعات ذات الثمانية من الحبال الأكثر طولاً واشتغلى ٣ ضفائر كالآتى :

* قسمى إلى مجموعتين من أربعة واشتغلى ٣ عقد مسطحة فى كل مجموعة واجمعى كل مجموعتين معاً واستعملى الأحبال الأطول الخارجية كحبال تشغيل واشتغلى عقدتين مسطحة فوق الـ ٦ حبال الداخلية * كرر ٦ مرات من العلامة * إلى * .

١٠ - قسمى الضفائر وضعى الوعاء فى موضعه (على منضدة أو درجة سلم أو مجموعة كتب) واشتغلى عقدتين مسطحة حتى تتقابل حول الوعاء جمعى الضفائر واشتغلى عقدتين مسطحة بالحبال الخارجية الأطول فوق ٦ حبال داخلية الوعاء الآن لابد أن يكون محمولاً باحكام . مررى ٤ حبال من كل صغيرة سميكة من الظهر تحت الوعاء حتى تتقابل فى المنتصف . اقطعى حبلاً ٢ متر باللون الأحمر القاتم واستعمليه فى عمل لفات فوق جميع الـ ١١ حبل عايرى ٤٠ سم من اللف واقطعى النهايات وفكيها لعمل شرابات .

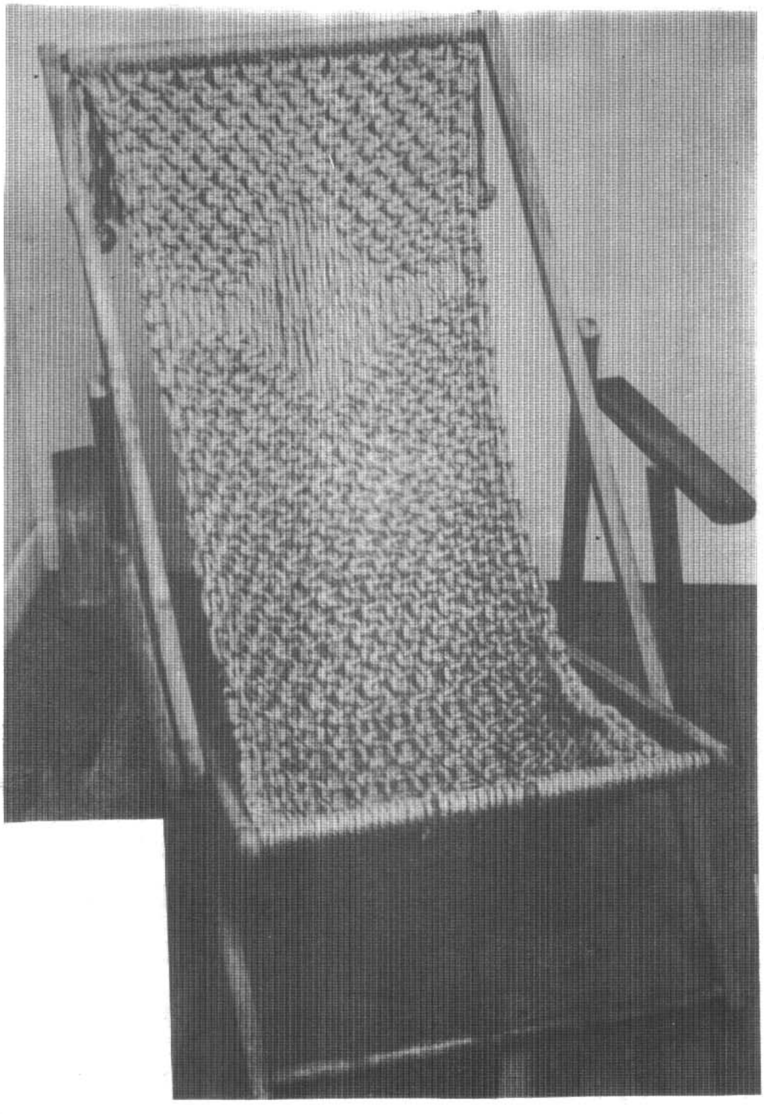
١١ - بواسطة الأربع حبال المتبقية من كل ضفيرة سميكة اتبعى الآتى : اشتغلى عقدة مسطحة واحدة . مررى الحبلين المركزين خلال حبة صغيرة واشتغلى عقدة مسطحة أخرى واعملى عقدة يدوية فوق كل أربع حبال اقطعى النهايات حسب الطول المرغوب وفكيها لعمل شرابيات .



عرض لبعض الموضوعات الحديثة والمفيدة من المكرمية

- مقعد مريح من المكرمية
- أباجورة من المكرمية
- قلادة للرقبة
- تعليقة من المكرمية من الخيط والنايلون
- مكرمية بلاستيك
- تعليقة من خيوط الشبِّاَك
- تعليقة مكرمية من الجوت
- فستان من المكرمية
- حلى من المكرمية
- أشكال حديثة جداً من المكرمية لتزيين الجدران

مقعد مريح من المكرمية



كرسى يمكن طيه يغطى بدلاً من القماش البالى بقطعة فنية جميلة من عقد المكرمية السهلة السريعة فى أدائها وتكون متينة وثابتة أكثر بكثير من القماش الذى سريعاً ما يبلى أو تصدأ عليه المسامير فيتعرض للقطع .

أباجـورة من المكرميـة

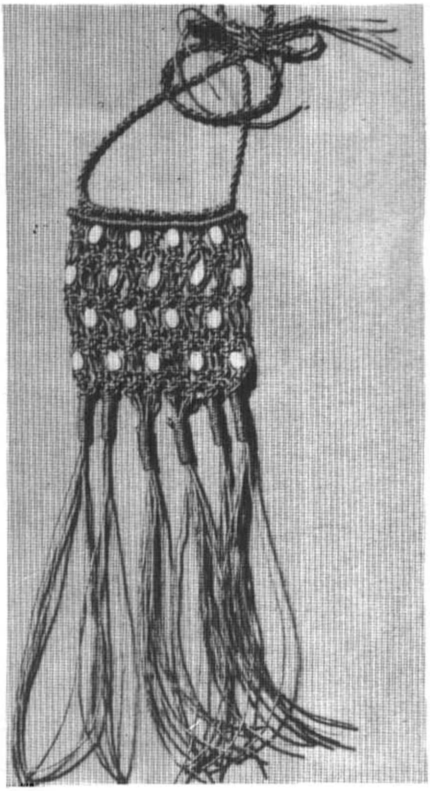
أباجورة من عقد المكرمية تبدأ خيوطها بالشغل بدلاً من الورق الخاص بصنع الأباجورات .

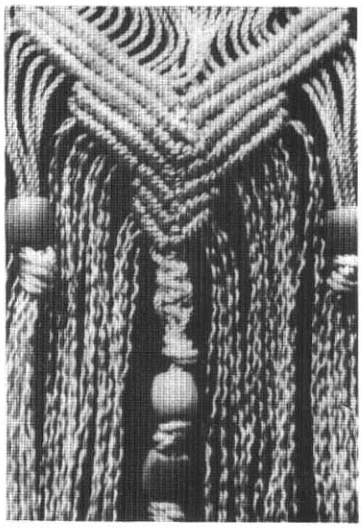


ويتم عقد العقد كما هو واضح وكما سبق شرح معظمها وهى أرخص من الأباجورة العادية

قلادة للرقبة

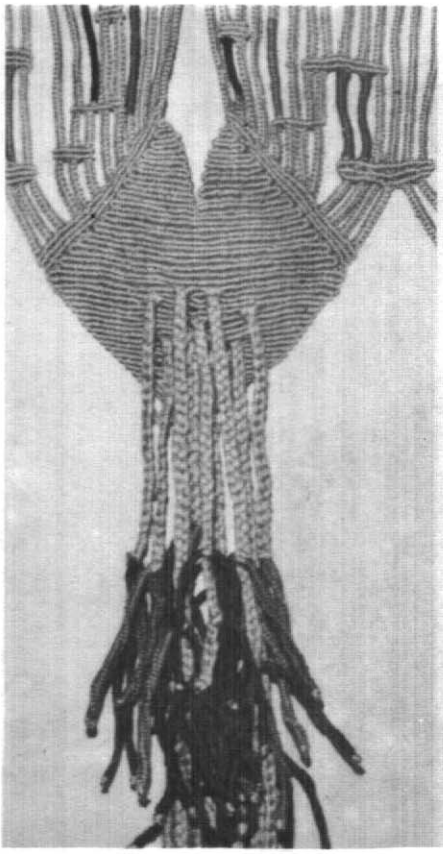
من اللون الرمادى والخيوط التيل بنهايات ملفوفة وتتوقف هذه اللفات على حسب النهايات المتروكة من الحبال .

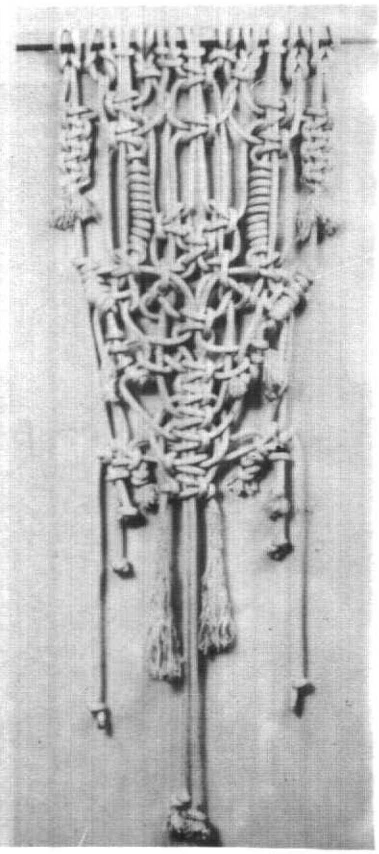




قطعة تفصيلية توضح نهايات مختلفة من العقدة النصفية المزدوجة على شكل حرف ٧ وتحمل الحبات بعقد نصفية وكمية من الحبال الغير مفتولة .

جزء تفصيلى من تعليقة من المكرمية من اللون الأزرق واللون الارجوانى من العقدة النصفية المزدوجة فى سلاسل مضافة فى ألوان مختلفة وتلف السلاسل فى النهايات .

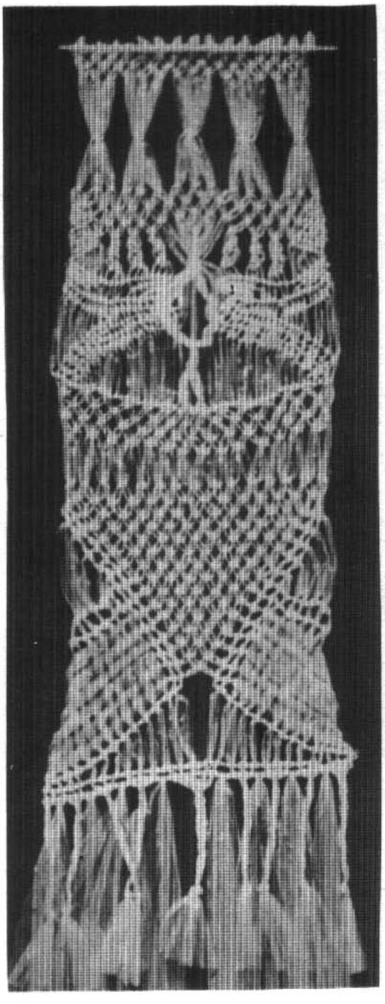




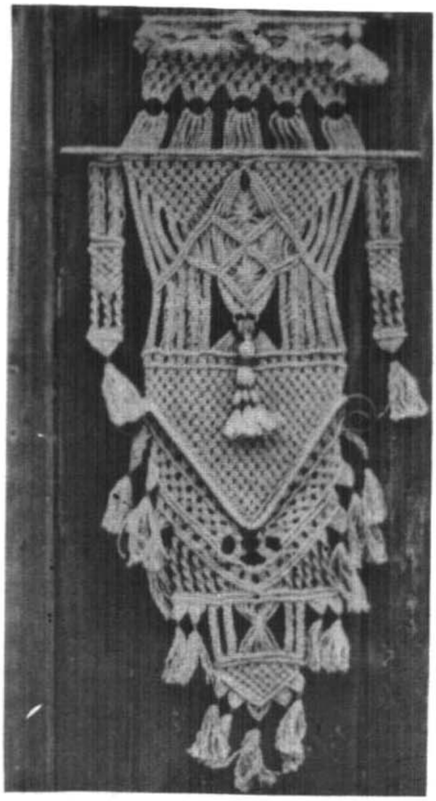
تعليقة من المكرمية من الخيط النايلون طولها ٤٨ بوصة وعرضها ١٨ بوصة ولها أسلوب مختلف فى النهاية من العقد المربعة حيث تنتهى الحبال بعقدة يلوية .

مكرمية بلاستيك

إضافة جديدة غير معتادة من شرائط البلاستيك الشفاف إلى خيوط شغل المكرمية وهى شرائط من البلاستيك الشفاف منسوجة مع العقد .

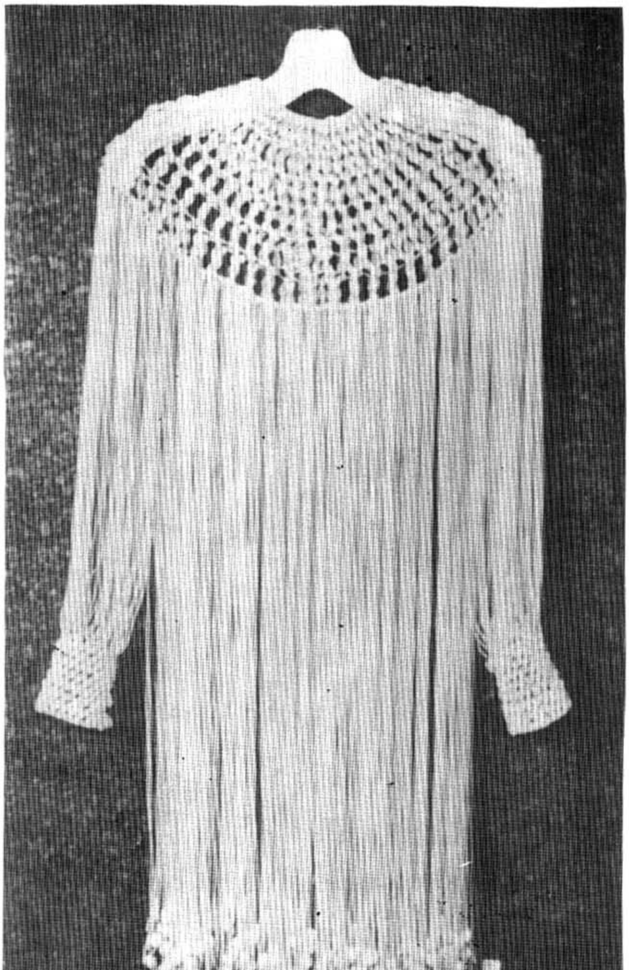


تعليقة من خيوط الشباك البيضاء القطن مجوز الطول ٣٦ بوصة والعرض ١٥ بوصة المنطقة العليا الوسطى مقطوعة خيوطها ومشكل لها شراشيب فى النصف العلوى أما الحبال المركزية الجديدة فهى تعقد ثانية فى عصى أفقية لاستمرار تشكيل المساحات المعقودة فى أشكال معينات .



تعليقة مكرمية من الجوت ارتفاع ٢٩ بوصة وعرض ١٣ بوصة مستخدم مع الحبال فى صنعها حلقات معدنية .

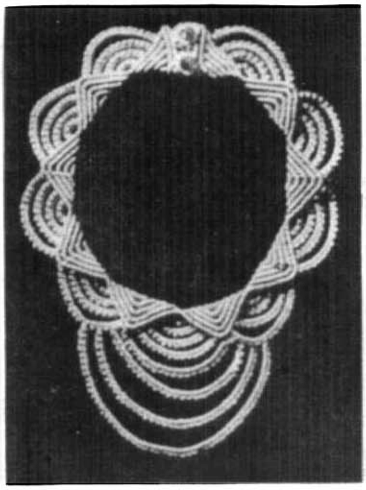
فستان من المكرمية

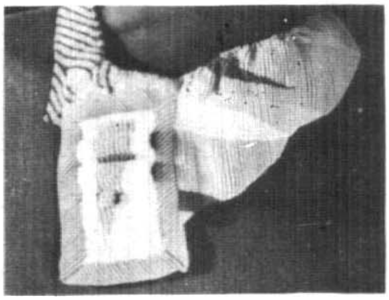


من الضفائر المعقودة بالعقدة النصفية المزدوجة والحبال الطائرة المنتهية بحبات ويشغل فوق مانيكان من البلاستيك مثلاً اتخاذ هيئة الجسم . (يمكن تنفيذه من الخيوط الذهبية أو الفضية ويلبس فوق ثوب اسود للمساء) .

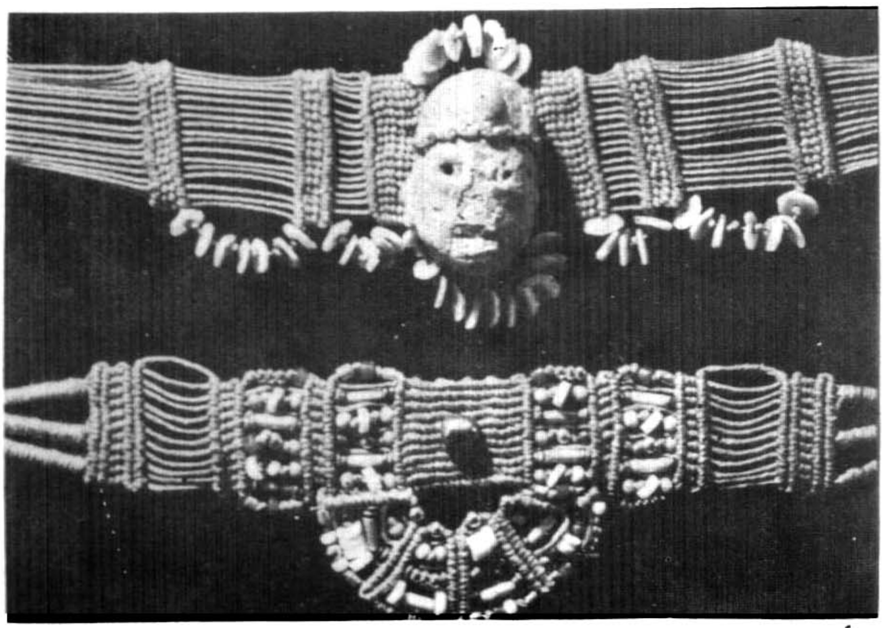
حلى من المكرمية

أشكالاً جميلة ومتطورة من شغل المكرمية تستلزم لدقة ومهارة فى الأداء مع استعمال الخامات المناسبة والعقد الواضحة فى الصورة والمشروحة سابقاً .





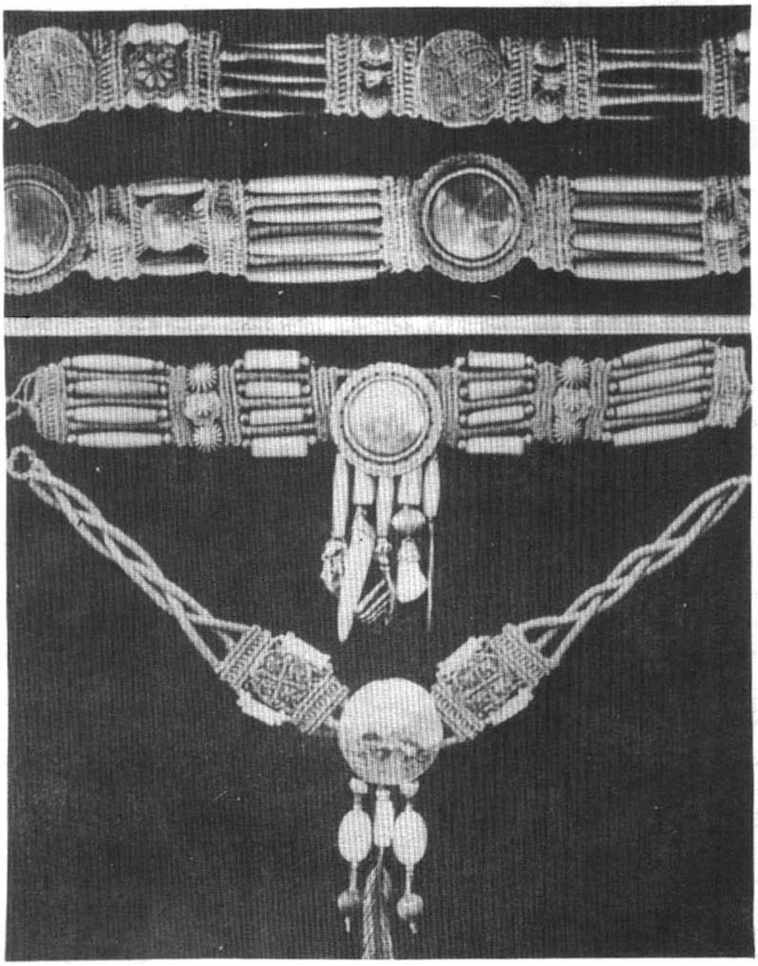
قلادة للرقبة من الخيوط الحريرية الرفيعة



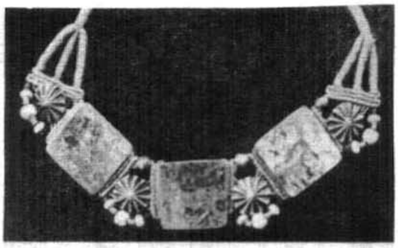
أساور من العقدة النصفية من خيوط التيل مستوحاه من الفن الافريقى

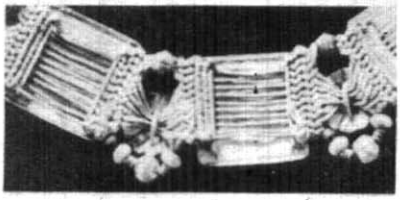
نماذج لأساور وحليات رقبة من المكرمية

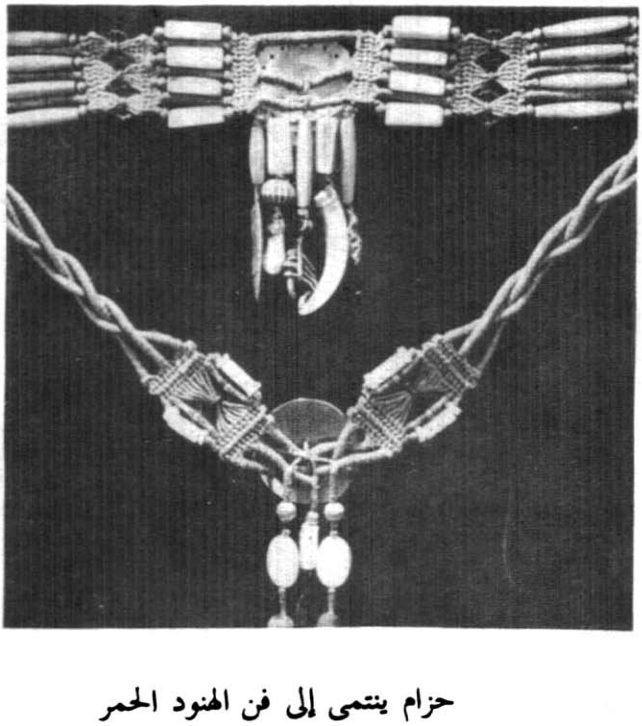
بمقارنة هذه الأشغال بما ورد فى أول الكتاب من أشغال بسيطة للمبتدئين نلاحظ الفرق الواضح فى دقة استخدام العقد والتحكم فى أدائها ، وهذا ما سنلاحظه كلما تقدمت فى ممارسة فن المكرمية ازدادت حصيلتك ومهارتك فى الأداء .



أشكال لقطع من الحلى رقيقة الصنع كلها من عقد المكرمية البسيطة مع استعمال الخيوط الرفيعة من التيل المشمع مع عقدة نصفية فقط بألوان طبيعية .

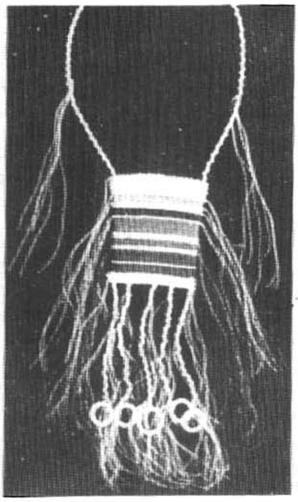
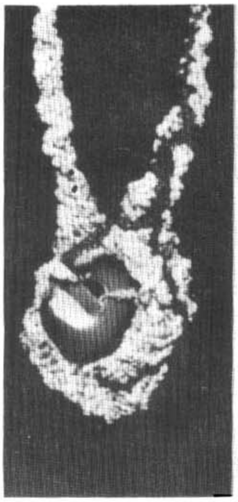
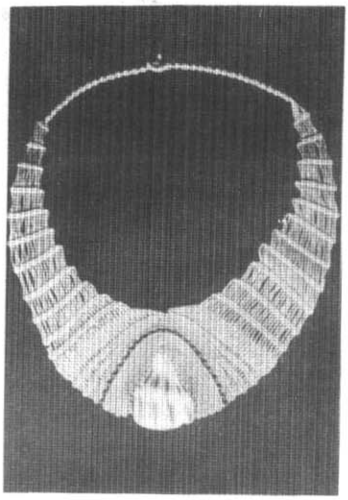
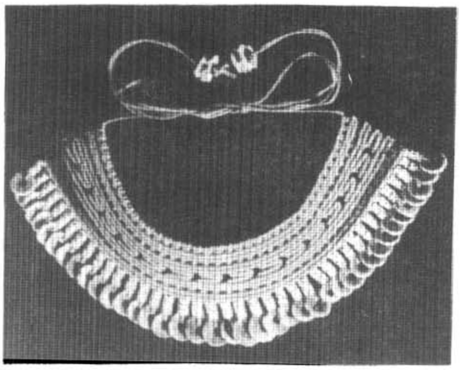






حزام ينتمى إلى فن الهنود الحمر

صور لبعض نماذج من الحلى منفذة بعقد المكرمية ومستوحاة فى تصميماتها من التصميمات الفرعونية . والفنون الشعبية للبدو .

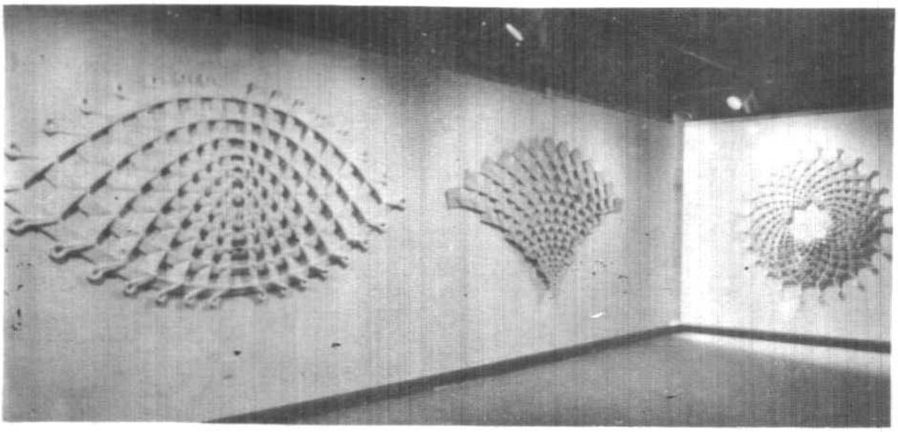






زخارف بدوية من المستعملة فى النسيج الشعبى من الخيوط القطه بحافة فستون حول الحلية

على شكل كليم الأرضية من خيوط التيل المشمعة من العقدة النصفية المزدوجة الملتوية .

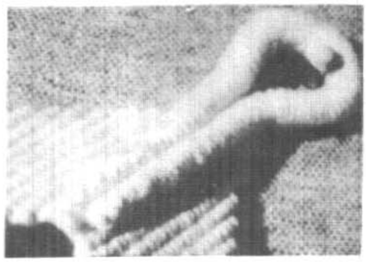
من الخيط الجوت الأبيض والبنى

أشكال حديثة جداً من المكرمية

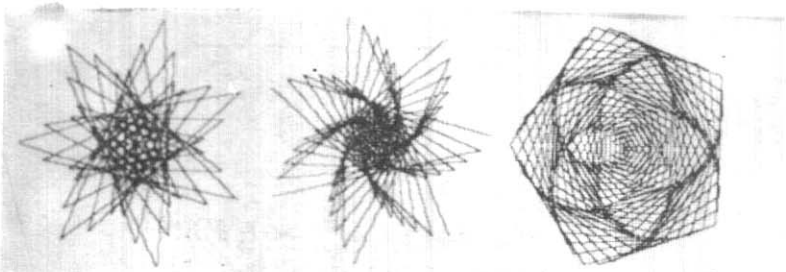


من التيل المشمع والعقدة النصفية

ثلاثة معلقات من المكرمية حديثة جداً فى أسلوب تنفيذها (من اليمين لليسار) ارتفاع ٤,١٠ وعرض ٩,٨ وعمق ١,٥ ارتفاع ٤,٩ وعرض ٨,٣ وعمق ١,٥ .



عقدة الديك الرومى وبعض الأقراص المعلقة .



مستوحاة من الحلى الفرعونى من العقدة النصفية والخيوط التيل المشمعة مع

فهرس الكتاب

رقم الإيداع بدار الكتب ٢٧٣٥/ ٨٩

مطابع ابن سينا
القاهرة ت : ٣٢٠٩٧٢٨ فاكس : ٦٣٨٠٤٨٣